CZYNNOŚCI
SEKCYI CHOWU INWENTARZA,

odbyte w dniach: 4, 6, 8 i 9 lutego 1860 r.

Powołany do prezydowania w Sekcyi C. T. Kazimierz Skórkowski, zagaił posiedzenie przemową następującą:

„Szanowni Panowie! Zupełnie niespodziewanie powołany przez Dostojnego Prezesa naszego do przewodniczenia obradom téj Sekcyi, w należnéj mu ze strony każdego z nas powolności, nie bez obawy atoli, podjąłem się tego zadania, uzbrojony jedynie chęciami mojemi i zaufaniem w pobłażanie i życzliwość waszą.

„Jako ziemianie, aż nadto zapewne wszyscy przekonani jesteśmy o ważności chowu inwentarza, i o tém, jak nam wiele jeszcze na téj drodze postąpić i zrobić należy.

„Sprawozdanie z Delegacyj w roku zeszłym przez Ogólne Zebranie uchwalonych, i pytania jakie obecnie rozbierać tu mamy, z wielu stron dotykają tego ważnego przedmiotu. Starajmy się je dokładnie zbadać, a ze starcia zdań doświadczonych współobywateli w téj gałęzi gospodarstwa, wiele dobrego spodziewać się możemy. W téj błogiéj nadziei, przystąpmy do naszego dzieła."

Następnie zaprosił na Assesorów CC. TT.: Hipolita Popiela i Józefa Łoskiego, a na Sekretarzy CC. TT.: Stanisława Walewskiego i Stanisława Okęckiego.

II.

Uformowawszy tym sposobem biuro prezydyalne, wezwał C. T. Pawła Popiela do odczytania sprawozdania z Delegacyi w dniu 9 lutego 1859 r. przez Ogólne Zebranie wyznaczonéj do zbadania:

> Czyli i jakie są rasy bydła polskiego z tak ustalonemi cechami, aby użycie wyborowych sztuk rozpłodowych mogło podnieść przymioty tychże ras?

C. T. Paweł Popiel, odczytał co następuje:

— Wyznaczona przez Towarzystwo na Ogólném Zebraniu w r. z. Delegacya w celu zbadania: „Czyli i jakie są rasy bydła polskiego z tak ustalonemi cechami, aby użycie wyborowych sztuk rozpłodowych mogło podnieść przymioty tychże ras?" składa obecnie odpowiedź:

Za podstawę do swego poglądu obrała Delegacya osobiste widzenie rzeczy swych członków i raporta korrespondentów ze wszystkich nieomal okręgów, badanie zaś swoje rozciągnęła jedynie Delegacya do granic Królestwa Polskiego.

Pokazało się tak z osobistego przekonania członków Delegacyi, jak z rapportów korrespondentów, że niéma w kraju rasy z cechami wydatnemi, którąby za miejscową uważać można, ale że krew szwajcarska, hollenderska, tyrolska, żuławska i t. d. tak się nawzajem pomięszały, iż dzisiaj jakiejkolwiek rasy jednolitéj dopatrzyć się trudno. Pod tym względem wszyscy nieomal korrespondenci są zgodni, że im więcéj jaka okolica miała zamożnych i gorliwych o podniesienie gospodarstwa oby-

wateli, tém bardziéj zamęt ten czuć się daje. Pochodzi to z dwóch przyczyn: albo z niedbalstwa, albo z nieumiejętności. Sprowadzano naraz całe stada, albo stadniki nie takie, któreby składem i naturą odpowiadały krajowemu bydłu, ale takie, które zwyczaj albo opinia sprowadzać radziły. Przed laty 50 było modą sprowadzać stadniki tyrolskie, ze wszystkich może najmniéj odpowiednie do potrzeb kraju i natury jego bydła. Ponieważ włościanie bardzo rzadko trzymają buhaje dla swego użytku i posługują się zwykle dworskimi, różnorodność tak przypadkiem kojarzonych bydląt, coraz bardziéj odejmowała typ może właściwy rasie krajowéj; może właściwy powiadamy, bo przez analogię sądzić wypada, że mieliśmy swojskie rasy bydła nie mniéj cenne od naszéj końskiéj, gdyż wiadomo z dat historycznych, że znaczną ilość bydła brała od nas zagranica.

Z pięćdziesięciu kilku rapportów korrespondentów przekonaliśmy się, iż brak jednolitéj rasy najmocniéj objawia się w blizkości większych miast i możnych gospodarstw. Gdzieżby tedy szukać rasy pierwotnéj krajowéj?„ Oto w okolicach, gdzie przeważna ludność włościańska osiadła zdala od wielkich dworów i zamożnych gospodarstw, gdzie sama w sobie zamknięta nie miała wiele sposobności spokrewnić swego bydła z zagranicznymi przybyszami. W powiatach: Łosickim, Łomżyńskim, Stanisławowskim, Łowickim, Siennickim, znachodzi się bydło niejako sporadycznie, z odrębną a miejscową cechą.

W powiatach: Kieleckim, Opatowskim, Sandomierskim i Opoczyńskim, całe góry Świętokrzyzkie były własnością częścią biskupów, częścią kapituły krakowskiéj, a częścią bogatych opactw na Łyséj-górze i Wąchocku. Rzadkie tam dwory szlacheckie, raczéj niéma ich wcale. W licznych osadach przemieszkują włościanie wśród

lasów i żyznych choć skalistych pastwisk. Nic przeto dziwnego, że tam się utrzymała rasa bydła zupełnie odrębna, z wybitnemi cechami, z dziedzicznemi przymiotami, którą Delegacya nasza uważa większością głosów jako rasę bydła oryginalnego polskiego, a to dla następnych powodów:

1° że się rozciąga na znacznéj przestrzeni i w znacznéj liczbie, a zachowuje te same kształty i własności: że zatém nie jest przypadkowe zabłąkanie się jakiéj rasy, ale pokolenie liczne, szeroko rozgałęzione, przekształcone naturą gruntu na którym się wychowało;

2° że właśnie w skutek wyżéj wspomnianych okoliczności, żadna krew obca tego pokolenia nie skrzyżowała. Do tych wsi które jak Dąbrowa, Sadków, Zagdańsk, Piórków, po kilkaset krów posiadają, a po kilkadziesiąt par wołów rocznie sprzedawają, nie zawitał od wieków buhaj hollenderski ani szwajcarski, ale posługują się one nędznemi na oko i bardzo młodemi stadnikami miejscowemi;

3° że mimo to, albo właśnie dlatego, wszystko bydło tamtejsze jedne ma kształty: obok znakomitego wzrostu szyja cienka, głowa mała, oko żywe i łagodne, kość ostra, linia krzyża dobra, ogon nizko wyrastający i dosyć długi. Ta rasa bydła znana jest w kraju pod różnemi nazwiskami: koło Łowicza nazywają jéj woły kamieniarskiemi, bo z młyńskim kamieniem w tamtą stronę chodzą; w Kaliskiém znane jako Opoczyńskie, bo stoki gór Świętokrzyzkich wysuwające się ku Opocznu, takowych dostarczają. Nazywają je także to Kieleckiemi, to Chęcińskiemi, bo na jarmarki tych miast licznie bywają doprowadzane.

Rasa ta przeto niewątpliwie rodzima krajowa.

Jeden z Członków Delegacyi przypatrując się z blizka niedbałéj produkcyi bydła przez miejscowych włościan, buhajom zbyt młodym i bez żadnego wyboru używanym, sądzi, że piękność bydła jakie ta okolica wychowuje, należy przypisać doskonałości pasz, obfitości pokarmu i dbałości z jaką włościanie woły na handel karmić zwykli. Ale większość Delegacyi uważała, iż zupełnie przeciwny wniosek z tego rozumowania wyprowadzić należy. Jeżeli buhaje niedbale dobierane, cielęta bez wyboru przysadzane, a przy jakiéj takiéj hodowli wychodzą na krowy i woły dziwnie pięknéj postawy, a do wszelkiego użytku zdolne, woły prawie w całym kraju znajome: czegóż to dowodzi? Oto szlachetności krwi, która tak hojnie chów wynagradza.

Jeżeli w takiém zaniedbaniu woły te tak wyrastają, że za parę do 40stu dukatów płacić trzeba, a dobra krowa wiejska w okolicach Kielc do 14stu dukatów dochodzi, czémby się ta rasa stała przy rozumném a wytrwałem przez kilka pokoleń prowadzeniu. Zarzuty przeciwko temu mniemaniu utwierdziły owszem większość waszéj Delegacyi w przekonaniu, że kiedy długie, fałszywe postępowanie nie potrafiło téj rasy zniszczyć, więc jest pełną zalet i godną szczególnéj opieki Towarzystwa, że pielęgnowana przyzwoicie, zdobyłaby miejsce obok najsławniejszych ras europejskich. Delegacya zwróciła dotąd uwagę na wartość tego bydła głównie jako roboczego i opasowego; nie była w możności dokładnie zbadać zalet jego co do mleczności. Wymiona zwykle nie są dosyć rozwinięte (z tarczy mlecznéj dopatrzéć się trudno), krzyż u krów nie dosyć széroki: słowem nie posiadają zewnętrznych cech mleczności, a wiadomo, że właśnie zaleta mleczności, najwięcéj od rozumnego prowadzenia obory zależy. Zwraca tutaj Delegacya uwagę Towarzystwa, iż w bydle, jak w każdym inwentarzu, jedne zalety

wyłączają drugie. Bydło zdatne do opasu i roboty, nie może być zarazem bardzo mlecznem. Rasa bydła, któraby łączyła w sobie zdolność do pracy, łatwość do wytuczenia i była mlekodajną, nie istnieje i istnieć nie może. My w Polsce tak od zwierząt jak od ludzi żądamy aby byli do wszystkiego; ale kraj każdy potrzebuje specyalnych jak ludzi tak i ras bydlęcych, i to właśnie stanowi bogactwo rolnictwa i siłę kraju.

Delegacya uważając rasę świętokrzyzką, bo tak ją właściwie nazwać należy, za polską, i przepowiadając jéj znakomitą przyszłość, wnosi, aby Towarzystwo skutecznie zajęło się jéj wykształceniem na przyszłość, zachęcając możniejszych w okolicy obywateli do hodowania jéj przez kilka pokoleń, w zupełnej czystości według zasad umiejętnych, głównie starając się o wychowanie dzielnych buhajów, na których szczególniéj zbywa. Zdanie jednego z Członków, aby tę rasę podnieść krzyżowaniem z rasą hollenderską, Delegacya stanowczo odrzuciła, w przekonaniu, iż nie domięszanie obcéj krwi, ale hodowanie rasy w saméj sobie ustalić ją może. Głównie zaś idzie o ustalenie rasy do tego stopnia, aby wybitne i niewątpliwe cechy dziedzicznie przekazywała. Uważałaby jednak Delegacya jako doświadczenie użyteczne, gdyby szczegółowo, sposobem próby, krzyżowano rasę hollenderską z polską rodzimą. Cała sztuka krzyżowania ras na tém zależy, jak dobrze z fizyologii wiadomo, aby nie nadto różnorodne ze sobą łączyć. Na to u nas nie zwracano uwagi i zrządzono niesłychane szkody w stadach koni, owiec i bydła; bo ile razy na chybi trafi łączymy dwie rasy różnorodne, potomstwo dziedziczy na chybi trafi tak wady jak i zalety, stosownie do tego, które w rodzicach są więcéj ustalone. Pierwszy Chromy, jeżeli się nie mylę, uważał powinowactwo pomiędzy hollenderską a polską rasą; ja sam zwróciłem do razu na tę okoli-

czność uwagę, a doświadczenie przekonało mnie, że z tego krzyżowania powstałe bydło, szczególniéj do stosunków naszych krajowych zastosować się daje.

Delegacya wasza nie ograniczyła badań swoich w tym jednym tylko kierunku; zastanawiała się i nad drugą rasą bydła, która jak tamta wyżyny, tak ta doliny kraju naszego zaległa; i tu znowu obserwacyi osobistéj przyszły w pomoc raporta Korrespondentów. Korrespondent gostyński zwracał uwagę na rasę nadwiślańską, do żuławskiéj nieco podobną, mleczną i pięknéj postawy. Korrespondent włocławski podobne zrobił spostrzeżenie, dodając: że ta rasa zdatna także na opas. Korrespondent warszawski wspomina, że u kolonistów niemieckich nadwiślańskich w gubernii warszawskiéj znajduje się bydło, jak rozumie, szlązkiego pochodzenia, nader mleczne, ale to, jako niedawno wprowadzone do kraju, obecnie obchodzić nas nie może: raczéj z własnéj obserwacyi przypisujemy bydłu na całém powiślu oryginalność i cechy odrębne, tak jakeśmy je bydłu górskiemu święto-krzyzkiemu przypisywali. Rasa nadwiślańska zwolna zmienia swój charakter, w miarę jak wzdłuż koryta Wisły posuwa się ku Żuławom, albo podnosi ku Tatrom. Są to krowy na nizkich nogach, z przydłuższą szyją, małą kościstą głową, rozrośniętemi kośćmi w piersiach i zadzie; krowy wymiona mają rozwinięte, tarcza mleczna znaczna i dają téż te krowy wiele nabiału; ale nie wychowuje się z nich silne bydło robocze, czy dlatego, że po wilgotnych gruntach stąpając nie wykształca się dość silnie kopyto, czy dlatego, że na bujnych trawistych paszach system kostny niedość się rozwija. Bądź co bądź, woły nadwiślańskie nie zdobyły na targach stanowiska, jakie mają święto-krzyzkie. Podnosząc się ku Tatrom, rasa ta drobnieje i co do kształtów staje się podobną rasie święto-krzyzkiéj. Delegacya wasza rozumie, iż ta rasa nad-

wiślańska, któréj odmiany rozchodzą się po dolinach Świdru, Kostrzynia, Liwca, na wielkie uszanowanie i staranność zasługuje. Trafnie prowadzona, przyczyni się także do krajowego bogactwa; już dziś wielu właścicieli zbogaca, a w gubernii podlaskiéj zwłaszcza można liczyć kilkanaście licznych stajni, których bydło wielkością i mlecznością równa się najpiękniejszemu bydłu zagranicznemu, zachowując miejscowe, sobie właściwe cechy. Zanim Delegacya konkluzye swoje postawi, ma sobie za obowiązek pośrednio tylko mające związek z przedmiotem zrobić uwagi:

1. Że ważny mieć wzgląd należy na wiek buhaja, stosownie do tego, czy chcemy mlekodajny, albo do roboty zdatny wykształcić przychówek. Jeżeli idzie o mleczność, należy używać młodych buhai i to najdalej do lat trzech. Jeżeli kto ma zamiar wychować bydło robocze, wypada używać byków starszych.
2. Że u nas kobiéty wiejskie w ogóle bydła doić nie umieją; że zwłaszcza bydło ras zagranicznych z rozwiniętemi naczyniami mlecznemi, potrzebują do podoju wielkiéj siły i pewnéj zręczności w ręce; jakoż w Szwajcaryi i Tyrolu zwykle doją parobcy. Zaprowadzenie przeto nauki dojenia i wlanie w czeladź dworską przekonania, jak dalece niedokładne wydojenie krowom jest szkodliwe, byłoby nader użyteczném.

Po takowém zbadaniu pytania na wstępie czytanego, Delegacya Towarzystwa przyszła do następujących konkluzyj:

a) Że w bydle święto-krzyzkiém znalazła rasę z takiemi zaletami i z tak ustalonemi cechami, iż używanie sztuk rozpłodowych wyborowych zapewnia przelanie tych zalet na potomstwo;

b) że, z powodu iż ta rasa znajduje się głównie w ręku włościan, napotkanie takich egzemplarzy wyborowych jest rzeczą dosyć rzadką; że zatém zachodzi konieczna potrzeba, aby Towarzystwo wyznaczyło dla włościan okolicy święto-krzyzkiéj nagrody za wychów buhajów wyborowych. Ponieważ jednak wychów buhajów jest kosztowny, a dotąd pokupu na nie nie było, Delegacya wnosi, aby nagrody te wyznaczone były po dwie na jeden okręg: 1sza rs. 45, 2ga rs. 30; i aby Panowie Korrespondenci powiatów kieleckiego, opoczyńskiego i opatowskiego starali się, aby wiadomość o téj nagrodzie doszła do włościan;

c) ponieważ Delegacya, obok górskiéj święto-krzyzkiéj rasy, do roboty i opasu zdatnéj, zwróciła uwagę swoją i na rasę nadwiślańską, jako krajową, wysokie zalety mleczności posiadającą, mniema: iż jakkolwiek nie uchowała się w téj saméj czystości krwi, zasługuje na podobną ze strony Towarzystwa opiekę; dopóki zaś ilość potrzebna miejscowych buhajów się nie wychowa, posiłkować się należy buhajami hollenderskiemi dla kogo dostępne, lub w braku tych żuławskiemi.

Droga wskazana przez Delegacyę nie jest prędka: wymaga czasu, znajomości rzeczy, pilnego hodowania bydła przez kilka pokoleń; ale na téj tylko drodze inne narody wykształciły rasy, które przepłacamy, mając wielki popęd, aby bez pomocy czasu i pracy przyjść do gotowego. Ta skłonność nietylko wyprowadziła i wyprowadza z kraju wielkie kapitały, ale wprowadziła na bezdroża, z których konsekwentném i długiém postępowaniem tylko wyjść możemy i powrócić choć w bydle do oryginalności, którą straciliśmy, a któréj brak we

wszystkiém niemal tak przykro oko cudzoziemca, a serce krajowca razi.

W rozwiniętéj nad tym przedmiotem dyskussyi, zabierali głos CC. TT.: *Psarski, Schütz, Wołowski, Rutsch, Kotkowski, Reklewski, Jasiński, Marylski, Radziejowski, Lalewicz* i Sprawozdawca. C. T. Kotkowski żądał, ażeby oprócz powyższych nagród, Sekcya uznała potrzebę wynagradzania medalami i listami pochwalnemi właścicieli dóbr, którzyby czystéj rasy świętokrzyzkiéj buhaje, bądź po własnych krowach, bądź z kupionych od włościan cieląt wychowane, przedstawili.

C. T. Rutsch, wniósł: że ułatwienie włościanom sprzedaży niepremiowanych buhai, do osiągnięcia zamierzonego celu łatwiéj, niż samo premiowanie doprowadzi. Żąda zatém: by Sekcya uznała, że właściwemby było ułatwienie zapisywania się, za pośrednictwem Korrespondentów, na kupno uznanych za zdolne, choćby nienagrodzonych sztuk rozpłodowych.

Na uczynione w téj mierze przez Prezydującego zapytanie, zawiązała się dyskussya między CC. TT.: Marylskim, Pawłem Popielem, Radziejowskim, Lalewiczem, Psarskim, Kotkowskim i Reklewskim. Sekcya ostatecznie wniosek C. T. Kotkowskiego przyjęła, z tą jednak zmianą, że nie zgodziwszy się na medale, ograniczyła się na samém przyznawaniu listów pochwalnych. Wniosku C. T. Rutscha stawiać nie uznała potrzeby, ponieważ gotowość Komitetu i Korrespondentów do podobnych ułatwień jest niewątpliwą.

Prezydujący następnie streścił wnioski Delegacyi z uwzględnieniem zdania Sekcyi w sposób następujący:

1°. Znajduje się niewątpliwie w kraju rasa ustalona jednolita, w systemie gór S^to^-Krzyzkich rozpowszechniona.

2°. Hodowanie téj rasy w zaniedbaniu obecnie będącéj, powinno przez znaczne nagrody być popieraném.

W tym celu pożyteczném jest przeznaczyć:

a) fundusz 675 rs. do rozłożenia na 9e nagród większych po rs. 45 i na tyleż mniejszych po rs. 30 za najlepsze buhaje rasy świętokrzyzkiéj, do rozdania na konkursach włościanom w okręgach: Kieleckim, Jędrzejowskim, Sandomierskim, Staszowskim, Opatowskim, Soleckim, Opoczyńskim, Konieckim i Szydłowieckim;

b) 9e listów pochwalnych za buhaje tejże rasy przez właścicieli dóbr w wymienionych okręgach, bądź po własnych krowach, bądź z kupionych od włościan cieląt, wychowane.

Sekcya konkluzye powyższe przyjęła i wnosi, aby Ogólne Zebranie zechciało Komitet upoważnić do umieszczenia wyżéj wymienionéj summy rs. 675 w Etacie na rok 1860.

II.

Po ukończeniu dyskussyi nad sprawozdaniem téj Delegacyi, Prezydujący wezwał C. T. Felixa Wołowskiego, ażeby odczytał sprawozdanie z czynności Delegacyi wyznaczonéj uchwałą Ogólnego Zebrania z dnia 7 lutego 1859 r. do zbadania całéj kwestyi dotyczącéj produkcyi i urządzenia wełny, oraz handlu nią na jarmarku warszawskim.

C. T. Felix Wołowski, przedłożył następujące sprawozdanie:

Delegacya wyznaczona do zbadania całéj kwestyi, dotyczącéj produkcyi, urządzenia i handlu wełną na jar-

marku warszawskim, pierwszy raz rozpoczęła swe czynności w roku przeszłym. Czynność ta, jak zwykle wszystkie początkowe działania, w szczupłym musiała być zamkniętą obrębie. Mamy nadzieję, że z czasem tak właściciele owczarń, równie jak i fabrykanci, coraz więcéj się przekonają o użyteczności Delegacyi, któréj zadaniem, działając z zupełną bezstronnością, czuwać zarówno nad produkcyą, jak i nad handlem wełny, kwestye wątpliwe wyświecać, pewniki upowszechniać, a tym sposobem, postępując w kierunku przez Towarzystwo Rolnicze wskazanym, przyczynić się wedle sił swoich do podniesienia produkcyi.

Na jarmark przeszłoroczny przysłano wełny:

bardzo cienkiéj . . .	pudów	4,500,
cienkiéj	„	8,000,
średnio-cienkiéj . . .	„	12,000,
średniéj	„	5,500,
razem	pudów	30,000.

Gdy w r. 1858 było pudów 18,500, było więc w r. 1859 więcéj 11,500 pudów.

Ceny były: 1éj od 95 do 116 talarów
2éj „ 78 „ 90 „
3éj „ 68 „ 75 „
4éj „ 60 „ 65 „
za centnar 132-funtowy.

Delegacya znalazła w ogóle przysłane wełny na jarmark starannie wyprane i przyrządzone.

Dla bliższego zbadania, w jakim kierunku nadal postępować, aby dogodzić żądaniom krajowych fabrykantów, zaprosiła Delegacya reprezentantów znaczniejszych fabryk sukna na konferencyę, w celu porozumienia się z nimi. O skutku téj konferencyi, objawionych na niéj zdaniach i wreszcie o wynikających ztąd uwagach, składamy streszczoną relacyę:

Główne żądania panów fabrykantów sukien cienkich są następujące: żądają oni:

„Przy odpowiedniéj cienkości, miękkości włosa, „wraz z siłą i jędrnością, długości między $^6/_8$ a $1\ ^1/_8$ „cala, sztaplu okrągłego. Obok tego, włos powi- „nien być wyrównanym, tojest jednéj cienkości „w całéj swéj długości. Przy dopełnieniu warun- „ków co do rasy, żywienie jednostajne sianem i sło- „mą mogą jedynie te zalety w wełnie do najwyż- „szego stopnia wykształcić, gdyż jak zaskąpe ży- „wienie, osłabiając cały organizm, zmniejsza siłę „włosa i wełna taka nigdy dobrego sukna wydać „nie może, tak znowu zbyt silne żywienie staje się „powodem twardości włosa i zbyt ścisłego potu, „którego zwyczajnym sposobem trudno się z weł- „ny pozbyć. Dlatego fabrykant, kupując taką weł- „nę, musi z ceny to strącić, co więcéj przy praniu „fabryczném na wadze stracić musi. Podobnież „nierówne w różnych peryodach żywienie, czyniąc „wełnę w swych własnościach nierówną, zniża zna- „cznie jéj wartość."

Dodano jeszcze: „że gdy przy wydoskonaleniach za- „szłych w fabrykacyi, ceny wełny najcieńszéj po- „zostały bez podwyższenia, a ceny wełny zbliżonéj „cienkości prawie tamtym wyrównały; to spowodo- „wało dążność do uzyskiwania najobfitszego runa, „bez względu na utrzymanie cienkości i właściwego „charakteru wełny. Mamy tym sposobem otrzy- „mywać znakomitą wagę, ale często więcéj tracimy „na jakości, niżeli na ilości zyskujemy, a w rezul- „tacie dochód z owczarni się zmniejsza. Szlachetna „wełna zawsze poszukiwaną będzie; przy normalnéj „hodowli, cienkie owczarnie najwyższy przyniosą „dochód; a jeżeli niemal przez lat kilka dojść mo-

„żna do wielkiéj obfitości wełny, bez uwzględnienia „jakości, to niezawodnie późniéj bardzo trudno do „dawnéj szlachetności gromadę powrócić. Owca no„sząca długą wysadną wełnę da wprawdzie jéj wię„céj; lecz tylko owca mająca wełnę długości nor„malnéj, może wydać wełnę cienką, nabitą i jędrną. „Wreszcie, co do wełny znajdującéj się na tegoro„cznym jarmarku, w ogóle pranie i przyrządzenie jéj „są zadawalniające. Fabrykanci twierdzą, że wełna „cienka w znacznéj ilości pochodzi z owiec zamocno „karmionych."

Te były główne uwagi, czynione przez pp. fabrykantów. Obecni na konferencyi właściciele owczarń oświadczyli, że co do wełny cienkiéj, na wyrób cienkiego sukna przeznaczonéj, zgadzają się z pp. fabrykantami co do głównych zasad, mających przewodniczyć jéj produkcyi, i w tym kierunku postępować będą; lecz zgodzić się nie mogą na to, iżby tylko sianem i słomą żywione owce miały wydawać normalną wełnę. Siano i słoma są podstawą utrzymania owiec, lecz bez dodania w karmieniu roślin okopowych, w części siano zastępujących, wychów owiec naraziłby produkujących na niezawodną stratę. Umiejętnie prowadzone owczarnie francuzkie i niemieckie karmią okopowemi roślinami, a przecież produkują najcelniejsze w świecie wełny. Co do zarzutu, iż znaczna ilość cienkiéj wełny naszéj przedstawiać ma charakter, cechujący wełnę pochodzącą z owiec zbyt silnie żywionych, na to również producenci zgodzić się nie mogą, gdyż przeciwnie, ich zdaniem, możnaby raczéj powiedzieć, że zasłabo owce nasze karmimy.

To są streszczone zdania obu stron na odbytéj w roku przeszłym konferencyi. Na wszystkie prawie zasady, przez pp. fabrykantów przedstawione, dotyczące się produkcyi wełny cienkiéj, większość Delegacyi waszéj zga-

dza się zupełnie, z wyjątkiem tylko zalecanego przez pp. fabrykantów sposobu żywienia.

Aby kwestyę produkcyi wełny we właściwém świetle przedstawić, nieodzownie podzielić ją trzeba na dwa główne oddziały: pierwszy dotyczący się produkcyi wełny krótkiéj (któréj normalna długość jest cal do $^5/_4$ cala), służyć mającéj do wyrobu sukna cienkiego; drugi wełny, przeznaczonéj na inne wyroby.

Co do pierwszego. Liczne już mamy w kraju owczarnie, produkujące wełnę cienką, podług zasad przez naukę wskazanych, doświadczeniem stwierdzonych; niech nadal w tym kierunku działają, z tą jedynie odmianą, iżby siano w części roślinami okopowemi zastąpiły, a tym sposobem taniéj produkować będą, bez narażenia się na niekorzystną zmianę w charakterze wełny. Jeżeli w ubiegłéj ćwierci wieku wełny cienkie, skutkiem zaprowadzonych ulepszeń w fabrykacyi, nie podniosły się w cenie w tym samym stosunku co wełny mniéj cienkie, i w ogóle wszelkie, tak zwierzęce, jak i roślinne produkta, z pewnością powiedzieć można, że inaczéj będzie w przyszłości. Przy znacznym wzroście ludności i polepszeniu bytu niższych klass społeczeństwa w zachodniéj i środkowéj części Europy, ceny mięsa tak się podniosły, że tam już dzisiaj w hodowli owiec wełna podrzędne zajmuje stanowisko; spowoduje to koniecznie coraz mniejszą produkcyę wełny cienkiéj, a tém samém podniesie jéj cenę. Z tych to powodów Delegacya wasza jednomyślnie radzi: gdzie grunta mniéj żyzne, dostatecznie wysokie, a gospodarstwo postępowe, starać się głównie o cienkość, którą gdy zawsze otrzymać można przy dążeniu do nabitości, a tém samém do obfitości runa, dochód coraz większy z owiec cienkich w przyszłości zapewnionym będzie.

Co do drugiego: zadanie nasze trudniejsze; idzie tu bowiem o stworzenie rasy, któréj dotychczas kraj nasz nie posiada, rasy, któraby łączyła w sobie zalety co do ilości i jakości wełny, z takiemiż zaletami pod względem mięsa. Że jest możebném przez stosowne krzyżowania i silne karmienie otrzymać taką owcę, nie podlega wątpliwości; owca taka istnieje we Francyi od przeszło pół wieku i coraz więcéj się upowszechnia; istnieje już i w Niemczech, gdzie od lat zwłaszcza dziesięciu coraz bardziéj wstępuje w miejsce elektoralnéj owcy. Owca ta utworzoną została we Francyi przez umiejętne krzyżowania ras miejscowych z trykami rasy Rambouillet. Bogate departamenta otaczające Paryż, część Szampanii, Burgundya prawie cała, produkują owce odznaczające się zarówno pod względem wełny i mięsa. Wydają one przecięciowo runa ważące od dwunastu do dwudziestu funtów niemytéj wełny średniéj cienkości; sztuki na rzeź przeznaczone ważą od dwustu do dwustu pięćdziesięciu funtów, i to bez forsownego angielskiego tuczenia.

Kiedy więc zadanie to szczęśliwie rozwiązaném zostało w krajach, gdzie pasza znacznie jest droższą niż u nas, mamy przekonanie, że w kraju naszym równie szczęśliwie rozwiązaném być może. Anglicy tylko, pomimo kilkokrotnie wznawianych usiłowań, nie mogli przyswoić sobie téj rasy; lecz jasnym tego powodem nadzwyczajna na ich wyspie wilgoć, któréj wytrzymać nie mogły zwierzęta pochodzące z gorącéj i suchéj Hiszpanii.

Owca elektoralna i owca Rambouillet z jednego szczepu pochodzą. Początkiem rasy elektoralnéj była gromada sprowadzona z Hiszpanii do Saxonii z rozkazu elektora saskiego, w roku 1765; tak jak początkiem rasy Rambouillet była gromada, sprowadzona również z Hiszpanii do Rambouillet z rozkazu Ludwika XVI-go w roku

1786. Jest to może największy dowód, do jak wielkich rezultatów, choć w różnych kierunkach, może doprowadzić umiejętna hodowla. Niemcy, dążąc głównie do cienkości, otrzymali niezrównanéj piękności elektoralną wełnę. Francuzi, przy dostatecznéj cienkości, dążąc więcéj do otrzymania obfitego runa i wielkiéj wagi sztuk na rzeź przeznaczonych, utworzyli owcę, posiadającą te zalety w najwyższym stopniu, w jakim one połączonemi być mogą. Gdy przy tych zaletach owca ta ma jeszcze i to, że jest daleko wytrzymalszą na wilgoć niż elektoralna, zdaniem Delegacyi waszéj, z korzyścią wprowadzoną być może w okolicach żyznych, nizkich, w których pastwiska bujnemi okrywają się trawami. Dla fabrykantów krajowych, wyrabiających same tylko sukna, wełna ta jest zadługą, lecz ma ona zawsze zapewniony odbyt za granicę, gdzie jako najcieńsza z wełn długich, do wyrobów gładkich używanych (jak merynosy, korty i t. p.), jest płaconą znacznie wyżéj od wełny krótkiéj téjże saméj cienkości.

To są, zdaniem Delegacyi, główne zasady, które do miejscowości zastosowane, zapewnić mogą korzystne podniesienie produkcyi wełny krajowéj. Delegacya uważa jeszcze za swój obowiązek niektóre podać uwagi co do przyrządzania wełny.

Wełna, ile możności najlepiéj wymyta, głównie w czasie schnięcia od zakurzenia strzeżoną być winna; wańtuchy z drelichu niezbyt grubego, średnio naładowane, powinny ważyć nie mniéj jak kamieni sześć, nie więcéj jak kamieni ośm; przy ładowaniu run do wańtuchów starać się należy, iżby te runa targanemi nie były; starannie odbierać w brak części wełny zanieczyszczonéj; również starannie brakować sztuki z wełną, która się wyrodziła; czasem jedno takie runo, znajdujące się w tysiącu, gdy właśnie kupujący na nie przy oglądaniu wełny na-

trafi, wprowadzając go w podejrzenie co do sumienności przyrządu, staje się powodem znacznego obniżenia ceny całego transportu; używać do wiązania run koniecznie tylko potrzebnéj ilości szpagatu i to ile można cienkiego. Posiadając z jednego lub kilku folwarków wełnę nie równéj cienkości, starannie takową rozgatunkować, tak, aby w każdym wańtuchu była wełna jednostajna.

Delegacya wasza, przypominając ziemianom zatwierdzone przez Ogólne Zgromadzenie zdanie, że tak zwana sprzedaż wełny na sztuki jest dla krajowéj produkcyi szkodliwą, z całą siłą przekonania uprasza raz jeszcze właścicieli owczarń o zaniechanie takiéjże sprzedaży.

W końcu, pozostaje nam objawić życzenie, iżby Zebranie Ogólne wyznaczyło Delegacyę *stałą*, celem zbadania całéj kwestyi produkcyi i handlu wełną; mamy przekonanie, że czynne i światłe działanie takiéj Delegacyi zdoła silnie się przyczynić do podniesienia téj tak ważnéj gałęzi krajowego rolnictwa.

Następnie Prezydujący poddał pod głosowanie Sekcyi wnioski Delegacyi, streszczając je w ten sposób:

> Iżby Sekcya uznała potrzebę wyznaczenia stałéj Delegacyi (mającéj w czasie jarmarku w składzie Bankowym zasiadać) dla czuwania nad rozmaitemi kierunkami produkcyi i nad wymaganiami handlu wełną.

Sekcya tę konkluzyę bez dyskussyi jednomyślnie przyjąwszy, pod sankcyą Ogólnego Zebrania poddaje.

Co zaś do zdania Delegacyi względem owiec rasy Rambouillet, wszczęła się następująca dyskusya:

Zabrał głos C. T. Wolff, twierdząc, że rasa ta nie posiada zalet najwłaściwszych do połączenia produkcyi wełny i mięsa, że pastwisk potrzebuje obfitych, a dojrzewanie jéj późne, bo aż w 3cim roku normalnego do-

sięga wykształcenia; nadto, że jak wszystkie rasy z czystéj krwi hiszpańskiéj pochodzące, na wpływy atmosferyczne, szczególniéj na wilgoć jest czuła. Za właściwsze uważa w celu połączenia dwóch pożytków wełny i mięsa, rasy angielskie.

C. T. Wołowski, opierając się na danych z owczarni cesarskiéj i z innych prywatnych we Francyi, obstaje za zdaniem swojém co do zalet rasy Rambouillet, twierdząc, że te owce nie są czułe na wilgoć, nie delikatne, ale przeciwnie nader wytrzymałe. Najlepszym dowodem, że w Rambouillet od założenia tego stada w r. 1786 żadnych znacznych z zawodnienia klęsk po dziś dzień nie było, chociaż owce po rosie i po wilgoci pasane bywają, czego sam naocznym świadkiem był Sprawozdawca. W całéj Francyi kilkakroć-sto-tysięcy téj rasy owiec się hoduje, bez tych strat tak znacznych, które nas w cienko-wełnistych owcach zbyt często dotykają. Co do wczesności, zdanie C. T. Wolffa zupełnie za mylne uważa; faktem jest bowiem, że Rambouillety w rok zupełnie są wykształcone, a w 18stu miesiącach dają maximum wełny i do najwyższéj wagi żywéj dochodzą. Angielskie wprawdzie niezaprzeczenie znakomite posiadają zalety do produkcyi wczesnéj dobrego mięsa, ale za to wełna ich żadnéj wartości handlowéj niéma, a na kożuchy pewnieby gorszą była od téj, któréj dostarczają włościańskie nasze owce. U nas zaś, chów owiec przeważnie w kierunku produkcyi mięsa prowadzony, byłby warunkami produkcyi i handlu nie usprawiedliwiony.

C. T. Wolff przyznaje, że własnego pod względem chowu Rambouilletów nie ma doświadczenia, ale opierał się na dokładnych próbach w Niemczech robionych; tam i Rambouillety i owce angielskie są hodowane: za ostatniemi większość zdań tak jest przeważna, że trudno nie przyznać, iż owcom angielskim pod względem produkcyi

mięsa wszystkie inne ustąpić bezwarunkowo muszą. Doświadczenia w Niemczech czerpane, przy tak do naszych zbliżonych warunkach hodowli, większą powagę niż wszystkie inne mieć powinny.

C. T. Wołowski przyznaje, że preopinant zupełną ma racyę, ale jednostronnie rzecz bierze, nie uwzględniając produkcyi wełny. Korzystniéj bezwątpienia dla kraju będzie, rozwijając produkcyę mięsną, nie zaniedbywać jednocześnie przeważnego z wełny dochodu. Do połączenia tych dwóch dążności, jedyną uzdatnioną rasą jest rasa Rambouillet, dająca nietylko znaczną jatkową wagę, ale nadto obfitość wełny, która jako dobra sekunda, doskonale w handlu popłaca.

C. T. Franciszek Lutosławski twierdzi, że rasa Rambouillet nietylko nie jest jedyną, ale nawet nie jest najlepszą do połączenia produkcyi mięsa i wełny. W północnéj Francyi z umiejętnego krzyżowania z angielskiemi owcami, otrzymano owce łączące obie zalety w równym prawie stopniu. Jeden temu połączeniu zarzut uczynić można, że otrzymane zalety na dalsze potomstwo się nie przelewają. Rambouillety mało mięsa stosunkowo do swéj żywéj wagi dają, a w porównaniu z paszą zużytą, mało więcéj mięsa, a mniéj wydają od naszych merynosów wełny.

C. T. Felix Wołowski, przyznaje owcom z tego połączenia krwi angielskiéj z hiszpańską powstałym, pewne zalety pod względem tuczności, przeciwnie pod względem wełny potępia je zupełnie. W ogóle stosując się do uchwały Ogólnego Zebrania z roku zeszłego, utrzymuje, że wszelkie połączenia ras niepokrewnych, pod każdym względem jak najgorsze rezultaty wydają.

C. T. Edward Lemański, przemawia za rasą grubowełnistą, uważając ją za najwłaściwszą w naszych stosunkach gospodarskich.

C. T. Wolff wracając do kwestyi Rambouilletów uważa, że konsumując paszę stosunkowo do swéj wagi, mniéj od zwyczajnych merynosów wełny wydają; co do mięsa, sam Sprawozdawca przyznał wyższość owiec angielskich; nie widzi zatém, co za owcami Rambouillet przemawia?

Prezydujący znajdując dyskussyę wyczerpniętą, zaproponował Sekcyi przyjęcie projektowanej przez Sprawozdawcę konkluzyi, w skutku czego Sekcya uznała potrzebę wyznaczenia stałej Delegacyi, do dalszego téj kwestyi badania.

III.

Następnie C. T. Jan Górski na wezwanie Prezydującego, odczytał sprawozdanie Delegacyi na Ogólném Zebraniu z dnia 9 lutego r. z. wyznaczonéj: do rozpoznania wniosku C. K. Stanisława Alexandrowicza, tyczącego się środków poprawy owiec grubo-wełnistych. Do Delegacyi téj byli powołani CC. KK.: Karol Walewski, St. hr. Alexandrowicz, CC. TT. Felix Wołowski, Wł. hr. Zamoyski i Jan Górski Sprawozdawca, który w imieniu Delegacyi odczytał następujące zdanie sprawy:

Na walném posiedzeniu swojém z dnia 9 lutego r. z., Zebranie Ogólne Członków Towarzystwa przyjęło projekt Delegacyi wyznaczonéj do rozpoznania wniosku C. K. Stanisława Aleksandrowicza tyczącego się środków poprawy owiec włościańskich grubowełnistych i wyznaczyło fundusz rs. 1,970 na zakupienie owiec krajowych i na sprowadzenie z zagranicy sztuk rozpłodowych z rasy angielskiéj South-down, do ulepszenia tychże służyć mających, z tém zastrzeżeniem, że summa powyższa udzieloną być może ewentualnie z etatu na rok 1859, jeżeli

fundusze Towarzystwa na ten cel wystarczą, albo że stanowczo umieszczoną zostanie na etacie z r. 1860.

Wszystkie czynności Delegacyi wyznaczonéj do zbadania wychowu owiec grubowełnistych od czasu jéj zawiązania się, ściągają się do trzech głównych punktów.

Do I^go^ punktu odnosi się dokładne poznanie wszystkich gatunków owiec włościańskich w rozmaitych okolicach kraju hodowanych, w celu wynalezienia głównych własności i typów charakterystycznych rasy krajowéj. Skutkiem poszukiwań tego rodzaju, ułatwionym został wybór zwierząt do rozpłodu przeznaczyć się mających i najwięcéj celowi odpowiednich.

Do II^go^ punktu odnoszą się wszystkie korrespondencye i stosunki zawarte z hodownikami zagranicznemi w celu sprowadzenia owiec krwi czystéj South-down.

Do III^go^ punktu ściągają się czynności tyczące się przyszłéj organizacyi stada, stanowić mającego własność Towarzystwa.

Co do punktu I^go^.

Delegacya za pośrednictwem Komitetu, odezwą swoją z dnia 12^go^ maja r. b. uprosiła wszystkich szanownych Członków Korrespondentów Towarzystwa Rolniczego, o udzielenie ścisłych i dokładnych wiadomości co do hodowli owiec włościańskich i podała kategoryczne zapytania tyczące się żywéj wagi zwierząt, ich budowy, wzrostu, zdolności tuczenia i przymiotów wełny; nadto żądała spostrzeżeń nad stanem sanitarnym owiec grubowełnistych w różnych okolicach i w ogóle nad stanem produkcyi wełny i mięsa w różnych miejscowościach kraju.

W odpowiedzi Delegacya otrzymała 63 rapportów, i tym sposobem powziąć mogła dokładne pojęcie o hodowli owiec grubowełnistych w kraju, co posłużyło do wyświecenia kilku ważnych i ciekawych danych, które w streszczeniu podajemy.

a) Hodowla owiec włościańskich zdaje się być liczniejszą na prawym niż na lewym brzegu Wisły, z wyjątkiem wszakże okr. Łowickiego, który znaczną ilość owiec tego gatunku posiada. W miarę zaś tego, jak okolice bliżéj są położone wschodniéj granicy Królestwa, liczba owiec bardziéj się powiększa i są one w tych stronach rozmaitéj barwy: czarne, brunatne, brunatno-siwe i białe. W miarę zaś tego, jak okolice ku zachodowi więcéj się zbliżają, kolor czarny i brunatny coraz bardziéj ustępuje białemu. Miejscowości posiadające większe gromady, zdają się iść w kierunku rzek i spławów, ułatwiających włościanom letnie i zimowe wyżywienie.

Stosownie zaś do okolicy, owce włościańskie rozmaite mają nazwiska, jakoto: świniarki, cabanki, krajówki, polki, kraiste, kizdrale i t. d., któreto gatunki są tylko drobnemi modyfikacyami ogólnéj rasy krajowéj, a jeżeli istnieją pomiędzy niemi pewne różnice, to tylko takie, jakie uwydatniły stosunki miejscowe, jakoto: rodzaj pastwiska i paszy.

b) Wszystkie raporta Szan. CC. Kor. chwalą zdolność szybkiego rozwijania się i prędkiego dojrzewania owiec włościańskich, i w téj mierze przyjąć możemy za ogólną i przecięciową normę, że owca krajowa jest zupełnie wykształcona w dwunastu lub ośmnastu miesiącach, a to stosownie do tego jak jest utrzymaną. Nadto przytoczono przykłady, że 12-miesięczna maciorka wydawała jagnię. Pomijając zaś fakta wyjątkowe, uznać potrzeba: że zdolność szybkiego ich rozwijania się jest bardzo szacownym przymiotem, który zmniejszając koszta wychowu, podnosi i przyspiesza dochód z przychówku i jest zarazem wskazówką, że rasa krajowa znakomitą może mieć przyszłość, jeżeli umiejętnie skierowaną zostanie ku powiększonéj produkcyi mięsa i wełny.

c) Z otrzymanych sprawozdań okręgowych okazuje się, że maciorki rodzą często bliźnięta, a jak w niektórych zdarza się miejscowościach, przy niedbałem wychowaniu włościan, owce dwa razy do roku się kocą. Własność ta ważna i pożyteczna do szybkiego rozmnożenia stada często spotykać się daje w rasach owiec mięsnych za granicą hodowanych i przemawia bardzo stanowczo za zaletami rasy krajowéj.

d) Owce gruboweŀniste włościańskie rzadko podlegają chorobom krzyżowym trabrem zwanym, jako i słabościom mózgu czyli kołowaciznie, co jest dowodem, że organizm mają daleko silniejszy i że są zdolne wytrzymać mocne intensywne żywienie w celu większego i szybszego rozwinięcia budowy i wzrostu. Jakkolwiek zaś ulegają zawodnieniu i chorobie motylicami zwanéj, skutkiem mokrego pastwiska i zepsutéj paszy, zdają się wszakże być wytrzymalsze na zmiany atmosferyczne, niż owce cienkowełniste i łatwiejsze do utrzymania.

e) Przymiot bardzo ważny rasy krajowéj stanowi niepospolita zdolność tuczenia i łatwość nabierania tłuszczu, a jak wskazują poszukiwania w tym względzie dokonane, mięso z owiec gruboweŀnistych przerastając tłuszczem jest smaczniejsze w użyciu, i przez rzeźników bardziéj poszukiwane, stosunkowo téż wyżéj spieniężać się daje.

f) Najgłówniejsze zaś wady owiec włościańskich stanowią: mała stosunkowo ilość wełny, brak nabitości i siły, zadrobienie rasy i kształtów zewnętrznych, a mianowicie podkasałość budowy, i nieproporcyonalna wysokość nóg, któreto wady są wynikiem zaniedbanéj hodowli i łatwo zmienić się dadzą przy środkach stosownie użytych. Ze wszystkich gatunków owiec gruboweŀnistych w kraju istniejących na szczególną uwagę Delegacyi zasłużyły owce przez włościan Księztwa Łowickiego

hodowane. Według raportu Szan. Kor. Łowickiego Alexandra Rossmana, maciora waży tam fun. 100, skop zaś fun. 110, jest grubopłaski, na nizkich nogach, szeroki w kłębie i krzyżu, do tuczenia bardzo sposobny, a mięso jego smaczne tłuszczem przerasta; wełna zaś gruba, od skóry puchem podszyta, żadnych prawie zagięć włosa nieposiadająca, dochodzi do 4ch cali długości i waży w przecięciu około 5ciu fun. i jest szczególnie zdatna na wyroby grubszych sukman włościańskich i na kożuchy.

Punkt IIgi.

Po rozpoznaniu raportów i po otrzymaniu wiadomości, iż na Powiślu znajdują się w okolicy Świniar, Tokar, Słubicy, Dobrzykowa i t. d. owce odznaczające się szczególną budową i wzrostem, Delegacya za pośrednictwem Komitetu uprosiła Szan. CC. TT.: Walentego Garczyńskiego, K. okr. Gostyńskiego i Szan. Alexandra Rossmana K. okr. Łowickiego, aby raczyli każdy w swojéj respective okolicy rozpoznać dokładnie owce u kolonistów znajdujące się i donieść Delegacyi o rezultatach z poszukiwań otrzymanych.

Po naoczném przekonaniu się, w miejscowościach wymienionych, Sz. K. okr. Gostyńskiego nie znajdując owiec, któreby odpowiedzieć mogły celom Towarzystwa, doniósł, iż u owczarza w dobrach *Kamień i u włościan dóbr Sanniki* zaledwie kilkanaście sztuk zakupićby można po rs. 4 k. 50 do rs. 5, i przedstawił, że we wsi Wólka Sannicka dzierżawca miejscowy posiada maciorki grubowełniste odznaczające się budową i wzrostem, a które powstały z krzyżowania owiec krajowych z baranami sprowadzonemi z ordynacyi Opinogórskiéj. Delegacya była wszakże zdania, że owce wymienione nie mogą być stosowne do użytku Towarzystwa z powodu, iż nie posiadają czystych cech rasy krajowéj, gdyż o ile nam wia-

domo, istniejące w Ordynacyi barany, powstały z krzyżowania z rasą Dishley. W powtórnym objeździe okolicy swojéj w tym samym celu podjętym, Sz. C. Garczyński wynalazł u kolonistów, pomiędzy Gombinem a Gostyninem osiadłych, maciorki ważące około 100 fun., i skopy mające około 115 fun. żywéj wagi, i doniósł: że według uznania osób miejscowych posiadają łatwość tuczenia, i że wybrać można 40—50 maciorek okazałych po cenie rs. 5 za sztukę, tryki zaś po 7 do 8 rs.

Sz. C. K. okr. Łowickiego Rossman, zwiedziwszy przeszło 40 osad czynszowych na Powiślu położonych, zebrał za pośrednictwem Wójtów Gmin wiadomości dokładne i wykazał, że owce zwane *Krajówki*, posiadają największą i najsilniejszą budowę i że wybór ich najlepszy we wsiach: *Strugienice*, *Bąków*, *Bogurja*, *Bocheń*, *w Ekonomii Bąków położonych*, i doniósł, że na wiosnę, po dopełnionéj pierwszéj strzyży, kupić można maciorki po rs. 3 k. 50 do rs. 4, a barany po rs. 6. Nadto nadmienił, że owczarz z wsi Strugienice, który na wystawie Łowickiéj za własne owce otrzymał nagrodę, podejmuje się wyszukać celne maciorki, za wynagrodzeniem kop. 15 od sztuki. Ze względu na znaczną wagę tych zwierząt i na zalety budowy, Delegacya postanowiła użyć owiec z téj okolicy zwanych Krajówkami do rozpłodu i dopełnienia poruczonéj jéj próby. Po bliższém rozpoznaniu gatunków owiec krajowych i gruntowném zbadaniu środków, jakie posłużyć mogą do wydoskonalenia rasy owiec grubowełnistych, Delegacya uznała za najstosowniejsze:

1°. Wybrać maciorki Krajówkami zwane, które posiadają przymioty najwięcéj pożądane i takowe za pomocą *inzuchtu* czyli rozpłodu pokrewnego stanowić z baranami dobranemi tego samego pochodzenia, a przez stosowne postępowanie rozwijać w następnych generacyach kształty budowy i podnosić zarazem zalety runa.

2°. Jako środek niewątpliwy i przez Delegacyą uznany za najdzielniejszy i prowadzący do natychmiastowego ulepszenia rasy, jest krzyżowanie maciorek krajowych z baranami krwi South-down, które odpowiadają najzupełniéj naszym warunkom klimatycznym i gospodarskim i są w stanie rasę miejscową w krótkim czasie wydoskonalić. Przemawiającym przykładem za owcami Southdown są rezultata otrzymane przez p. Nathusiusa z Hundisburga w okolicach Magdeburga zamieszkałego, który baranami tejże krwi znakomicie wydoskonalił gromadę miejscową i doprowadził ją do tego, że skop 11-miesięczny waży w przecięciu 132 fun., i że jego sztuki rozpłodowe ogromny pokup znajdują w Prusach i Niemczech. To spowodowało, że Delegacya, zamierzając sprowadzić owce South-down, zniosła się listownie z p. Nathusiusem prosząc go o udzielenie adresów w Anglii pewnych i znakomitych hodowników tejże rasy i zażądała objaśnienia po jakich cenach nabyć można na miejscu sztuki rozpłodowe nie wątpliwéj wartości; nadto zrobiła zapytanie, pod jakiemi warunkami mógłby sam odstąpić Towarzystwu, barany i maciory czystéj krwi u niego wychowane. W odpowiedzi p. Nathusius zarekomendował znanego mu z najlepszéj strony hodownika w Anglii nazwiskiem Thomas Crisp Esquir Buttleyabbey, Wickham Market Suffolk, i doniósł, że sam w r. 1859 sprowadził owce z Anglii, które na miejscu kosztowały po 9 gwineów, i że dobrego barana nabyć w Anglii niepodobna niżéj 30—40 gwineów. Sam zaś niemając w roku 1859 owiec do zbycia, spodziewa się być w możności odstąpienia Towarzystwu z wiosną 1860 r. od 10 — 20 sztuk rozpłodowych, licząc po 9 gwineów za sztukę. Jednocześnie Delegacya powzięła wiadomość, iż p. Geizmer w Prusiech zachodnich pod Elblągiem zamieszkały posiada owce z Southdown, które z Anglii sprowadził od

słynnego hodownika F. Webb, i udała się do niego w tym celu za pośrednictwem p. Makowskiego z Gdańska. Pan Geizmer w odpowiedzi swojéj zawiadomił ją, że dopiéro na wiosnę r. 1860 będzie mógł dostarczyć Towarzystwu barany South-down po 50 tal. za sztukę.

3° Nadmienić tu wypada, że Delegacya po gruntownem zbadaniu przedmiotu, odstąpiła od pierwotnego zamiaru sprowadzenia owiec rasy Dishlej, które zdają się nieodpowiadać potrzebom konsumcyi krajowéj i naszym warunkom gospodarskim, i dlatego proponuje zakupić w miejsce Dishlejów owce rasy South-down.

*Punkt III*ci.

Przed zakupieniem owiec krajowych i przed sprowadzeniem rasy Angielskiéj South-down, Delegacya przedsięwziąć musiała kroki do stałego umieszczenia gromady przez Towarzystwo Rolnicze zakupić się mającéj, i w tym względzie robiła propozycye kilku właścicielom dóbr. W tém miejscu przytoczyć wypada, że Sz. C. Antoni Trembicki z Dziekanowa przedsięwziął zakupić własnym kosztem owce krajowe i zagraniczne i ma zamiar zostawić takowe pod kierownictwem i rozporządzeniem Towarzystwa. Delegacya zamiary te Sz. C. Trembickiego noszące cechę rzeczywistéj zasługi ocenić umie i przyjmuje propozycyą, która ułatwiając porównawcze spostrzeżenia, udokładnić może wykonanie przedsiębranych prób: z uwagi wszakże, że Towarzystwo Rolnicze nie może przyjąć zarządu cudzéj własności, Delegacya przedsięwzięła dalsze kroki dla zawarcia umowy o pomieszczenie mających się zakupić owiec. Szan. C. hr. Potulicki z Obór, zapytany w tym względzie, nie podjął się utrzymania u siebie stada z obawy, że pastwiska jego nie są dosyć żyzne. Delegacya następnie udała się do Sz. C. T. Rossmana z Bielawy, który oświadczył gotowość przyjęcia owiec i poddania takowych pod kierunek i rozpo-

rządzenie Delegacyi na ten cel wyznaczonéj, lecz i z nim umowa ostatecznie zawartą nie została. Następnie Delegacya uczyniła w tym przedmiocie propozycyą p. Amelii hr. Łubińskiéj, która oświadczyła wszelką gotowość przyjęcia warunków, jakie za właściwe uznanemiby były: ponieważ jak się sama wyraża, radaby, ażeby p. Nozdrowicz, rządca jéj dóbr, w r. z. medalem Towarzystwa ozdobiony, miał sposobność stać się czynnie użytecznym Towarzystwu Rolniczemu. Lecz i w tym razie ostateczne zawarcie umowy zawieszoném zostało do dalszéj decyzyi. W końcu Delegacya zaprosiła C. K. Stanisława Alexandrowicza, ażeby podjąć się zechciał wyłącznego prowadzenia i kierowania zamierzonemi próbami.

Streszczając zaś rzeczy wyżéj przedstawione okazuje się, że Delegacya zamierza prowadzić oddzielnie trzy zawody owiec, to jest:

1°. Rasę owiec krajowych utrzymywać w czystości krwi i wydoskonalać je za pomocą *inzuchtu* czyli rozpłodu jednostadowego.

2°. Pewną ilość owiec włościańskich krajowych odchowywać z baranami South-down i otrzymaną progeniturę coraz bardziéj wykształcać przez dalsze krzyżowanie z reproduktorami czystéj krwi.

3°. Rasę South-down utrzymywać w czystości krwi, w celu produkowania baranów tejże rasy, służyć mających do dalszego polepszenia owiec krajowych grubowełnistych.

Co się zaś tyczy funduszu rs. 1,970 w r. z. przez Ogólne Zebranie zatwierdzonego, Delegacya rozkłada go w następujący sposób:

Na zakupienie 30 maciorek włościańskich krajowych i dwóch baranów po cenach wyżéj podanych . rs. 180,

do przeniesienia rs. 180,

z przeniesienia rs. 180,

Na zakupienie 2 baranów i 10 maciorek rasy South-down po cenach przez Nathusiusa podanych, potrzeba . . . . „ 1,200,

Koszta transportu według dokładnych obrachowań wynosić będą . . . . „ 300,

Na potrzeby nieprzewidziane, agio od rs. 1,500 licząc 17% wynosi. . . . . „ 225,

Razem rs. 1970.

W celu rozpowszechnienia po kraju rasy przez Towarzystwo udoskonalonéj, Delegacya proponuje:

1°. Sprzedawać takowe Członkom Towarzystwa po cenach kosztu i wychowu.

2°. Utworzyć w rozmaitych okolicach kraju stacye baranów dla pokrywania owiec włościańskich.

3°. W miarę powiększania ilości stada, wynagradzać owcami włościan, którym nagrody po okręgach przyznawane zostaną.

Zwracając uwagę na potrzebę wynalezienia odbytu za granicą, dla naszéj produkcyi zwierzęcéj, a dla rolnictwa tak dalece pożądanego, Delegacya uznała, że kiedy wyprowadzenie bydła stepowego do Prus dla istniejących stosunków kwarantannowych jest niepodobném, jedynie możliwą rzeczą staćby się mogło spieniężanie za granicą wytuczonych skopów i owiec naszych. W tym celu zawarte zostały stosunki i korrespondencye z domami handlowemi w Wrocławiu, Berlinie i Poznaniu, dla zbadania warunków odbytu naszych opasowych skopów na zagranicznych targach. O skutkach zaś poszukiwań w tym względzie dopełnionych, oddzielny raport złożonym zostanie.

Że Delegacya w roku 1859 nie sprowadziła owiec rasy Angielskiej i nie zakupiła dotąd owiec krajowych, to jedynie dlatego:

1° że jak sprawozdanie okazuje, sprowadzenie owiec dopiéro z wiosną r. 1860 nastąpić może;

2° że fundusz rs. 1,970 był tylko ewentualnie wyznaczony na etacie z r. 1859. Gdy zaś Komitet Towarzystwa z dnia 23 listopada 1859 r., Nr. 3514 zawiadomił Delegacyą, iż wpływy z ostatniego ballotowania Członków nie są jeszcze zrealizowane, i że summa przeznaczona na zakupienie owiec nie może być przeznaczoną z funduszów wpływających w roku 1859, Delegacya odroczyć przeto musiała dalsze czynności swoje do Ogólnego Zebrania, prosząc Was Panowie *o stanowcze zadecydowanie, ażeby summa rs. 1,970* postawioną została w rzędzie pierwszych i głównych wydatków Towarzystwa na etacie 1860 roku.

W krótkiéj dyskussyi, wszczętéj nad powyższemi konkluzyami, brali udział CC. TT.: Schütz i Felix Wołowski, oraz C. K. Stanisław Alexandrowicz;—ostatecznie konkluzye te jednomyślnie przyjęte zostały. Nadto Prezydujący w przeprowadzeniu głównéj myśli konkluzyi, poddał Sekcyi wniosek następujący:

> zważywszy, że powyżéj wymieniony fundusz w ilości rs. 1,970 ewentualnie tylko w etacie na rok 1860 jest postawionym, Sekcya wnosi, aby summa ta rzeczywiście w r. b. była zużytkowaną, i aby do czuwania nad próbami krzyżowania owiec włościańskich krajowych, z owcami angielskiemi rasy Southdown, specyalna wyznaczoną była Delegacya.

Tu C. T. Felix Wołowski zażądawszy jeszcze głosu co do tego wniosku, oświadczył: że, chociaż należał do Delegacyi wyznaczonéj do rozpoznania środków poprawy owiec grubo-wełnistych, musi wyznać, że dyskussye w Delegacyi pod jego nieobecność przeprowadzone, zupełnie z jego przekonaniem się nie zgadzają. Fundusz

1,970 rs. uważa za bardzo znaczny, przytém jest zdania, że jeżeli krzyżowanie z rasą South-down będzie miało skutki niewątpliwie pożyteczne pod względem mięsa, to przeciwnie pod względem wełny najgorsze pociągnie następstwa. Wełna owiec South-down jest wadliwa, prędzéj popsuje, niż poprawi wełnę krajowych owiec. Podług niego, lepsze byłyby owce francuzkie rasy Rambouillet; opiera to swoje mniemanie na faktach zaczerpniętych we Francyi, gdzie za pomocą umiejętnego z tą rasą krzyżowania owiec ordynaryjnych miejscowych, te chociaż najgorsze przedstawiały cechy, doszły do znakomitego wydoskonalenia w wełnie i tuczności. Poczuwa się do obowiązku wyjawić Sekcyi swoje zdanie pod tym względem, nie dlatego, żeby zalecać kosztowne sprowadzenie téj rasy z zagranicy, ale aby zrobić propozycyą przedsięwzięcia próby krzyżowania Rambouilletów z naszemi grubo-wełnistemi owcami, na któryto cel ofiaruje Towarzystwu Rolniczemu tryka ze swego stada.

Sekcya uznając ważność wszechstronnych doświadczeń, wyraziła życzenie, aby Komitet korzystał z ofiary przez poprzedniego mówcę Towarzystwu zadeklarowanéj, wszakże wyżéj przez Prezydującego sformułowaną konkluzyę przyjęła.

IV.

Po wyczerpnięciu téj kwestyi, wezwał Prezydujący C. T. Władysława Zamoyskiego, ażeby odczytał Sekcyi sprawozdanie Delegacyi na przeszłoroczném Ogólném Zebraniu Towarzystwa dnia 9 lutego 1859 roku wyznaczonéj: do dokładnego zbadania krajowéj hodowli koni i stosunku w jakim się znajduje względem hodowli zagranicznéj.

Sprawozdawca przedstawił co następuje:

Panowie! Na przeszłoroczném zebraniu Towarzystwa Rolniczego wyznaczoną została Delegacya:

a) do dokładnego zbadania krajowej hodowli koni i stosunku, w jakim się znajduje względem hodowli zagranicznéj;

b) zarazem wykazania, w jaki sposób najlepiéj użytą byćby mogła pomoc przez Rząd udzielana.

Ażeby zadosyć uczynić temu zadaniu, pierwszą czynnością Delegacyi było, jak najdokładniejsze z całego kraju ściągnąć wiadomości. Za pośrednictwem też Komitetu, Delegacya odwołała się do Waszéj, Panowie, pomocy, i na samym wstępie poczytuje sobie za obowiązek wszystkim złożyć podziękowanie: tak Korrespondentom jako i innym Członkom, którzy mieli udział w téj pracy, a nadewszystko tym, którzy staranniéj zebrali i opisali szczegóły nam potrzebne.

Z siedmdziesięciu otrzymanych raportów, okazuje się jak dalece chów koni rozszerzony jest w kraju. Prawie każdy rolnik utrzymuje źrebaki z klaczy roboczych i cugowych, a prócz tego liczymy do 50^ciu miejscowości odznaczających się bądź większą liczbą, bądź staranniejszym chowem koni, różnorodnego szczepu.

I tak: *w gubernii warszawskiéj.*

Falenice, mają stado po ogierach Rządowych.
Wola Ręczajska, utrzymuje konie pochodz. Angiels.
Kamionna, stado po ogierach hr. Dzieduszyckiego.
Kuflenie, „ „ Rządowych.
Bedonie, „ „ Sanguszkowskich.
Piotrowice, „ po ogierze w Turcyi kupionym.
Kutno, ma konie angielskiego pochodzenia.
Siemienice, gdzie się muzułmańskie konie utrzymują.
Seroszki, stado po ogierach Sanguszkowskich.

Czernik, Karsznice, Walewice, Lucień, Miłowice, Sójki, Piołunów, Osięciny, Bodzanów, Seroszki, Chocim, Rataje, Łuków i inne.

W gubernii radomskiéj.

Raporta wykazują:

W *Wieniawie*, znajdują się konie po ogierze Sanguszkowskim.

W *Rogowie*, jest ogier od hr. Dzieduszyckiego pochodzący, ogier współki obywatelskiéj od króla Würtembergskiego nabyty i 3 klacze ze stajni hr. Dzieduszyckiego.

Jakóbowice, utrzymują konie wschodnie po ogierach Sanguszkowskich.

Oksy, Rdzuchów, Łuczyce i inne.

W téj gubernii mniéj jest miejscowości, w którychby się konie hodowały niż w gubernii Warszawskiéj; lecz ogierów prywatnych i do spółek obywatelskich należących, znajduje się tu kilkanaście.

W gubernii lubelskiéj.

Stado Rządowe w Janowie odznacza się przy znakomitym nakładzie, staranną administracyą i wzorowym porządkiem; konie tu utrzymywane są różnego pochodzenia.

Opole, ma konie po ogierach Stada Rządowego.

Wojsławice, po ogierach od hr. Dzieduszyckiego, Branickich i Abramowicza.

Różanka, gdzie są rosłe konie Perszeronami zwane, z Francyi sprowadzone.

Turkowice, Międzyrzec, Korczew, Maciejowice i inne.

W gubernii płockiéj.

Nagórki, gdzie są konie po ogierach Sławutskich.

Brzeście, konie po Tureckim ogierze.

Krasne, gdzie konie krwi Angielskiéj i Arabskiéj się utrzymują.

Nacpolsk, Czajki i inne.

W gubernii augustowskiéj.

Tykocin, *Mianów*, *Giełgudyszki* i inne miejscowości, mają stado różnorodnego pochodzenia koni i odznaczają się znaczną ich sprzedażą na handel zagraniczny.

Z nadesłanych raportów w ogóle widzimy, że kiedy temu lat 20, konia fornalskiego za 200 złp. dostać można było, a wychów jego kosztował około złp. 400, chów ten nizko utrzymywać się musiał. Dziś zaś kiedy cena konia takiego od 80 do 100 rs. dochodzi, chów tego rodzaju inwentarza w zupełnie innem przedstawia się świetle. Rząd i obywatele nie szczędzą nakładów; z różnych stron sprowadzają klacze i ogiery, utrzymują różnorodne zawody koni, w zamiarze podniesienia téj hodowli w kraju, i choć nie można powiedzieć, żeby śladów usiłowania te nie zostawiły po sobie, jednakże wyznać trzeba, iż z powodu braku znajomości rzeczy, nie jasno postawionego celu, chwytania niepewnych środków, małe w hodowli koni czynimy postępy. Wszyscy bowiem przyznają, iż chów w kraju nie wystarcza na miejscową potrzebę, że po największéj części konie w kraju są wadliwe, i że jarmarki przedstawiają pod tym względem obraz prawdziwego ubóstwa. Rząd przychodzi w pomoc krajowi przez rozsyłanie na stacye ogierów ze Stada Janowskiego; lecz jak nam donoszą raporta, ogiery te skutkiem budowy ich mniéj stosownéj do klaczy w kraju się znajdujących, nie zupełnie odpowiadają przeznaczeniu swojemu, szczególniéj: że słabo karmią źrebaki nasze. Zdaniem Delegacyi, potrzebowalibyśmy ogierów krwi pełnéj, więcéj intensywnie chowanych.

Do różnych użytków, rozmaitego kształtu koni potrzebujemy. Koń jak każde zwierzę da się zastosować do

usług, jakich wymagamy po nim; każdy nawet organ w nim można mniéj więcéj stosownie wyrobić. I jak od krowy wymagamy mleczności, od owcy żądamy wełny, tak od konia siły, rączości, pięknéj, dobréj, różnego kształtu budowy; tchu, należytego wykształcenia muszkułów i temperamentu. Wszystko to osięga się skutkiem pewnego starania, pewnych wiadomych i znanych sposobów. Jeżeli więc zadaniem naszém jest skreślić stan hodowli koni w kraju, w stosunku do hodowli zagranicznéj i wskazać jak użytą byćby mogła pomoc przez Rząd udzielana, Delegacya sądzi, iż nie tylko opisać powinna współzawodnictwo na téj drodze napotkać się mogące, lecz jeszcze przytoczyć niektóre zasady hodowli, jakich po praktyczném i naukowém zbadaniu należałoby się wytrwale trzymać, ażeby nastąpił pożądany skutek przedsięwzięcia.

Królestwo Polskie pod względem chowu koni znajduje się w takiém położeniu, że hodujący mają do walczenia z tanią produkcyą koni z Cesarstwa sprowadzanemi. Współzawodnictwo to długo oporem stało, dziś jednakże jest już prawie pokonane. Mdłe i wadliwe usposobienie koni tych, stawia rolników w konieczności przychowywania młodzieży, która będąc więcéj do miejscowości przyzwyczajoną, lepiéj potrzebom kraju odpowiedzieć jest w stanie. Z téj strony jednakże nie przedstawia się nam możność korzystnéj stałéj sprzedaży. Lecz ku zachodowi rzecz się ma inaczéj, i Delegacya sądzi: iż tam, gdzie są większe miasta i potrzeby bogactwem wywołane, gdzie konie rosłe znaczne wzięcie mają, tam na konie takie *pół krwi* w kraju spłodzone, korzystny odbyt znajdziemy; który to odbyt znaczne może nam zastrzedz dochody przy rozpowszechnieniu umiejętnéj a taniéj hodowli, za pomocą roślin okopowych na paszę, i ogierów *krwi czystéj* do rozpłodu użytych.

Mijając szczegóły do anatomii i fizyologii konia należące, Delegacya zwraca uwagę, że każda sztuka rozpłodowa, udziela potomstwu swojemu te przymioty dobre otrzymane przez staranne lub złe własności, otrzymane przez niedbałe wychowanie, i że w dążności do poprawy chowu inwentarzy, a tém samém koni, koniecznie łączyć należy ród z pieczołowitością i stosowną karmią. Nie dosyć jest otrzymać źrebię z matki wolnéj od wad spadkowych; nie dosyć jest wiedzieć, że ono po Arabskim lub Angielskim ogierze; trzeba jeszcze być pewnym, że ogier ten jest dobry, że stosownie do sposobu w jaki źrebię to chować zamierzamy, rodem i wzrostem do klaczy był zastosowany, i że rodem swoim wpłynie na zalety jakie w źrebięciu mieć chcemy. Ogier i matka zarówno rodem na źrebię wpływają. Hodujący konie w usiłowaniach o polepszenie przychowku, dla tego więcéj szlachetności i zalet w ogierze szukają, że ten na kilkanaście źrebiąt rocznie zaletami swojemi wpłynąć może. Zdaniem więc Delegacyi jest: że starać się powinniśmy o celne ogiery, zawsze odpowiednie wzrostem i kształtami klaczom krajowym i o staranne pielęgnowanie jak źrebiąt tak klaczy wolnych, ile możności od wad spadkowych. Jeżeli jest zamiarem naszym otrzymywać konie wierzchowe i pociągowe lekkie, Delegacya sądzi: że należy (zawsze przy stosownem pielęgnowaniu i żywieniu przychówku) używać do zapładzania klaczy mniéj rosłych, ile możności ogierami celnemi *krwi czystéj* oryentalnéj. W celu zaś przychowywania koni wierzchowych i powozowych roślejszych, przy silniejszém żywieniu młodzieży, używać do zapładzania klaczy roślejszych ogierami ile możności celnemi *krwi czystéj* Angielskiéj. Delegacya tak się tu silnie oświadcza za używaniem do pokrywania klaczy, celnych ogierów *krwi czystéj*, jedynie dlatego, że jest jéj przekonaniem, że krwią tylko przekazują się usta-

lone zalety; jak równie: że źrebięta pochodzące po ojcu sangwinistycznego rodu i chowu, daje nam możność utrzymywania ich na roślinach okopowych, a mianowicie marchwi pastewnéj, przez co chów młodzieży nierównie taniéj wypada. Dlatego też przekonaniem Delegacyi jest, że w tym właśnie zamiarze mającym na celu możność tańszego chowu, zachęta się należy tym obywatelom, którzy *krew czystą* utrzymują i umiejętnie pielęgnują.

Umiejętne chowanie *krwi czystéj*, nie zależy na utrzymywaniu młodzieży w zamknięciu, i chronieniu jéj od wszelkich zmian powietrza; owszem, staranny wychów źrebaka polega na utrzymywaniu go w ciągłym ruchu, nawet w czasie niepogody; od maleńka dbanie o jego zdrowie i o to, ażeby ciągle w siły wzrastał, nabierał spokojnéj, wytrwałéj energii do chodu i pracy, a nie nabywał żadnych wadliwych przyzwyczajeń. Tak dopiéro wychowanych sztuk, odznaczających się na wystawach i wyścigach do rozpłodu używać, zowie się umiejętném sangwinistyczném, lub też intensywném hodowaniem. Mówimy na wyścigach, gdyż trenowanie, czyli przygotowanie konia do wyścigu niczém inném nie jest, jak tylko umiejętném zaprawianiem go do ogromnych wysileń, bez niszczenia, przy ciągłém wzmaganiu w nim chęci do żarcia. W trenowaniu zmusza się konia długim a powolnym biegiem do gwałtownego oddechu, co *czyści krew*, robi ją zdrową, pełną życia i energii, wykształca ścisłość kości, płuca i muskulaturę; ścięgna do niesłychanéj suchości i siły doprowadza. Regularne pocenie się pozbawia konia zbytecznego tłuszczu i wszelkich limfatycznych materyj, stojących na zawadzie formowaniu się muskułów, a na potomstwo szkodliwy wpływ wywierających. Delegacya czuje się tu w obowiązku objawić, iż wystrzegać się radzi wszelkich kombinacyj w łączeniu

koni różnego pochodzenia, jako to: Rysaków, Perszeronów, i innych tak zwanych koni pociągowych, są to bowiem konie obfitą tylko paszą do właściwych im wymiarów doprowadzone, lecz dla braku krwi i braku starannego przebierania sztuk rozpłodowych, pełne wad spadkowych i tém samém nie tylko, że nie są w stanie pomyślnych w hodowli koni zapewnić rezultatów, lecz jeszcze zagrażają przekazaniem wad dziedzicznych, którym nawet w stanie dzisiejszym konie nasze nie podlegają. Rasowość jedynie, zdaniem Delegacyi może polepszyć u nas konie robocze; krew bowiem szlachetna, zdrowie, budowę i siłę zapewnia, pasza zaś i umiejętne zapładzanie oraz i utrzymanie, zalety te rozwija i ustala.

Ażeby więc zachęcić do pielęgnowania *krwi czystéj*, która ma dostarczać krajowi ogierów celnych do rozpłodu, Rządy przeznaczają nagrody na wystawy i wyścigi; dla ułatwienia zaś produkcyi, rozsyłają ogiery w różne miejsca kraju. Pomoc tę w hodowli koni udzielają Rządy dwojakim sposobem:

1° Utrzymywaniem stad dostarczających reproduktorów na stacye rozsyłanych.

2° Skupowaniem w kraju lub za granicą na użytek rozpłodowy dla stacyi najcelniejszych ogierów.

Doświadczenie wykazało: że systemat skupowania ogierów ma tę wyższość nad produkowaniem ich w stadach na to utrzymywanych, że:

1° Podaje sposobność hodującym konie, korzystnéj sprzedaży sztuk celnych, co staje się bodźcem w produkcyi prywatnéj.

2° Że w zasadzie swéj wyboru, zapewnia krajowcom doborowe rozpłodowe ogiery.

Z tego co dotąd powiedzianém było, wynikają wnioski następujące:

1° Że lubo u nas obecnie hodowla koni nie odpowiada w ogólności potrzebom i zostawia wiele do życzenia, trzymając się wszakże wskazanych w wywodzie naszym zasad, hodowla ta nadal nietylko korzystnie wpłynąć może na zaspokojenie potrzeb krajowych, ale nadto zasilać handel zagraniczny.

2° Że dwie ze strony Rządu pomoce mogą wpłynąć na zaprowadzenie u nas właściwej hodowli koni:

1° Nagrody przeznaczane na wystawy i wyścigi.

2° Odpowiednie zastosowanie ogierów do klaczy różnych miejscowości kraju.

Nadto Delegacya objawia zdanie:

że w zaopatrywaniu stacyj należy dać pierwszeństwo ogierom z zakupu pochodzącym;

Jak równie:

że w dobieraniu ogierów dawać należy pierwszeństwo ogierom *krwi czystéj* oryentalnéj, dla klaczy mniejszych wzrostem, mających dostarczać koni lekkich wierzchowych i pociągowych; ogierom zaś *krwi czystéj* Angielskiéj dla klaczy większych w celu otrzymywania koni roślejszych powozowych i wierzchowych, które głównie na roślinach okopowych, a więc tanio chowane, stać się mogą przedmiotem handlu zagranicznego, a dla hodownika, źródłem dochodu.

Prezydujący otworzył następnie dyskussyą nad konkluzyami sprawozdania Delegacyi.

C. T. Jan Górski uczynił uwagę, że dyskussya aż do zbadania dokładnego warunków handlu zagranicznego miejsca mieć nie może.

C. T. Wołowski, odpowiadając na ten zarzut, utrzymywał, że Delegacya dostatecznie udowodniła, że kraj nasz może z korzyścią konie półkrwi na wywóz za gra-

nicę hodować. Detaliczne cyfry wychodzą za obręb sprawozdania; to pewna, że gdzie owce korzyść przynoszą, tam i konie hodować z zyskiem można; koszt wychowu jednéj sztuki przeznaczonéj na handel zagraniczny, przy użyciu marchwi pastewnéj, podług obrachunku Delegacyi wynosi rs. 70 do 75. Przy spodziewanéj zmianie stosunków rolniczych, wzrośnie potrzeba koni roboczych silniejszych; skoro takie produkować będziemy, konie rossyjskie konkurencyi z niemi wytrzymać nie będą mogły.

C. T. Władysław Chełmski ostatniemu zdaniu zaprzecza, przez wzgląd na nadzwyczajną taniość produkcyi koni w Rossyi.

C. T. Wołowski przyznaje, że Delegacya sama objawiła, we względzie chowu koni fornalskich, wątpliwość, a głównie zachęcać zamierzyła do wychowu koni na handel zagraniczny. Osobiste jednak zdanie jego jest, że obecnie chów ten opłacić się u nas może. Czemużbyśmy dziś koni chować nie mogli, kiedy przez wieki Polska swoją rasą koni słynęła? Prawda, że dziś u nas téj rasy niéma, ale jakie miała zalety i jak krew ustaloną, dowodzą tego szczątki dotąd przechowywane w Lotaryngii, po koniach przez Stanisława Leszczyńskiego wyprowadzonych pochodzące. Ciekawym to, a smutnym zaiste jest faktem, że kiedy u nas żadnych potomków rasy krajowéj wyśledzić nie można, we Francyi się przechowały, i są tam cenione, jako do rycerskiego dzieła bardzo przydatne.

C. T. Jackowski przemawia za hodowaniem wyłącznie fornalek; wychów koni szlachetnéj krwi, zamożniejszym tylko obywatelom i rządowi, jako sprowadzający straty, zostawia.

C. T. Władysław Zamoyski, godząc się w ogóle na to zdanie, prosi tylko o niepotępianie krwi czystéj; krew

koniecznym jest warunkiem taniej a dobréj produkcyi, nawet koni fornalskich, które z urodzenia zasób sił mieć powinny.

C. T. Wołowski popiera zdanie C. T. Władysława Zamoyskiego, broniąc Delegacyę od zarzutu, iżby wyłącznie, produkowanie koni do użytku dla zamożnych obywateli zalecać miała, iżby celem jéj badań była zabawa. Nie potępiając wyścigów konnych, które uważa za silny bodziec do hodowania krwi czystéj, Delegacya miała właśnie głównie na myśli hodowanie takich koni, któreby zysk przynosiły wszystkim tym, którzy, jako rolnicy, konie hodować muszą. Niezbędny wychów koni fornalskich, połączony będzie z chowem koni na handel zagraniczny, ważną w przyszłości gałęzią intrat. Przychówek tylko po koniach krwi czystéj może być z korzyścią bez ziarna, a przeważnie na okopowych roślinach utrzymywany. Dla téj téż przyczyny potępia rasę Percheronów, jeśli ją rasą nazwać można; są to bowiem źrebięta bretońskie, silném a sztuczném pędzeniem na tak zwane percherońskie przerabiane. W żadnym razie sprowadzanie ich celowi nie odpowiadałoby. Przytém zaciąg dziedziczny, któremu 30% koni tego pochodzenia podlega, zaszczepionymby u nas został.

C. T. Hippolit Popiel nie zgadza się na hodowlę koni na handel zagraniczny, silnie popierając chów koni fornalskich, dla uniknienia napływu wadliwych koni rossyjskich. Ostatecznie jest zdania, że nie wszyscy rolnicy konie hodować mogą, ale ci tylko, którym umiejętność, środki finansowe i miejscowe stosunki, pozwalają z prawdziwém lubownictwem i z korzyścią téj gałęzi gospodarstwa się oddawać.

C. T. Seweryn Wężyk uważa, że chów koni fornalskich w kraju nie może się opłacić; konie rossyjskie bowiem taniością i zaletami potrzebom naszym są odpo-

wiednie; chów koni powozowych na wyprowadzanie za granicę, lepiéj opłacać się powinien.

C. T. Władysław Zamoyski cytuje ze strony Delegacyi fakt, że koń w kraju za rs. 75 wyhodowany, w Wiedniu dochodzi niekiedy ceny złp. 3,000; a za parę dobranych, i 10,000 wziąśćby można.

C. T. Władysław Chełmski zgadza się na to, że za lat kilka, gdy dojdziemy do koni rasy ustalonéj, mogących konie fornalskie płodzić, chów ostatnich się opłaci; ale trudnoby dzisiejszą pewną stratę dla niepewnego a odległego ponosić zysku. Stepowych koni jako najtańszych, używanie zaleca.

C. T. Wołowski wyprowadza z zestawienia zdań sobie przeciwnych wniosek, że zdawałoby się, jakoby Polska była tym jedynym krajem, gdzie żadnych koni chowaćby nie można.

CC. TT. Chełmski i Popiel bronią swoich poprzednich twierdzeń; ostatni utrzymuje, że z obowiązku dla kraju konie chować trzeba.

C. T. Detyniecki zdanie to popiéra, utrzymując, że wykształcenie rasy koni samo okaże, do czego ona zdolną będzie.

C. T. Adam Potocki dowodzi, że szorstkie postawienie kwestyi, nieporozumienia było powodem. Delegacya wskazuje nam jakiemi sposobami hodować można bez strat, a nawet z korzyścią; nie chodzi wcale o wykluczanie innych inwentarzy, dla zastąpienia ich końmi, ale o to, jakim trybem tę hodowlę prowadzić wypada, skoro w każdym razie konie chować będziemy. Wszak nie wszystko dla pożytku, ale i coś dla uprzyjemnienia i ozdoby życia poświęcić się godzi.

C. T. Wołowski zgodził się na zdanie poprzedniego mówcy.

Prezydujący uważając dyskussyę za wyczerpaną, wnosi, aby Sekcya dla rozpoznania we wszelkich szczegółach hodowli koni, i dalszego téj kwestyi badania, uznała potrzebę wyznaczenia Delegacyi, mającéj ze swéj czynności zdać sprawę na przyszłoroczném Ogólném Zebraniu. — Sekcya wniosek ten jednomyślnie przyjęła.

V.

Następnie C. K. Alexandrowicz zabrawszy głos, podał do wiadomości Sekcyi ostateczne konkluzye wynikłe z narad Komitetu wraz z Delegacyą wyznaczoną na Ogólném Zebraniu z d. 7 lutego 1859 r. do zbadania warunków kształcenia klassyfikatorów i owczarzy. Zadanie Delegacyi dzieli się na dwie części:

Co do kształcenia owczarzy, nie uznano potrzeby uchwalenia stypendyów, gdyż na dostateczną ilość bezpłatnych praktyk liczyć można. Ważniejszą jest rzeczą kształcenie klassyfikatorów, i to sobie za główny cel Delegacya obrała. Pragnąc osiągnąć prędzéj i pewniéj skutek nakładów i starań, proponuje Delegacya, ażeby przeznaczony był fundusz powrotowy rs. 600 na stałą pensyę dla klassyfikatora, a 1,000 rs. na wysyłanie za granicę klassyfikatorów wyegzaminowanych w kraju dla dopełnienia ich wykształcenia.

C. T. Maciéj Marchwicki prezydujący w Delegacyi, oraz C. T. Eugeniusz Rembieliński sprawozdawca, za wnioskami powyższymi przemawiali.

C. T. Ludwik Krasiński nie zgadza się na wnioski w imieniu Delegacyi przez C. K. Alexandrowicza postawione; uważa bowiem, że potrzebniejsi daleko dla kraju

zdatni owczarze i szafmajstry, niż klassyfikatorowie. Klassyfikator raz na rok do owczarni zjeżdża, żeby kilka chwil jéj poświęcić; owczarz przeciwnie nieustannie przy niéj zostając, ciągłym i nieodstępnym jest gromady dozieraczem i opiekunem. Tam, gdzie chowają się owce mniéj szlachetne, bez klassyfikatora nawet obejść się zupełnie można; owczarz uzdatniony jest wszędzie i zawsze niezbędnym. W rezultacie jest zdania, żeby fundusz rs. 1,000 w połowie przynajmniéj na kształcenie owczarzy był przeznaczony.

C. T. Marchwicki odpowiadając na zarzut poprzedniego mówcy twierdził, że Delegacya wcale nie pominęła owczarzy i że zupełnie uznała niezbędność dla nich pewnego wykształcenia; gdy przecież 36[ść] już otworzonych praktyk w najlepszych owczarniach kraju, przy innych, na które nadal liczyć możemy, dostateczne do kształcenia owczarzy przedstawiają pole: Delegacya po wspólnéj z Komitetem naradzie mniema, że fundusz niepotrzebnie na stypendya dla owczarzy zużytymby został.

C. T. Ludwik Krasiński w odpowiedzi na wyrażoną przez C. T. Marchwickiego nadzieję, że więcéj nadal otworzy się praktyk, oświadcza, że wątpić o tém nie można, że sam mógłby u siebie 20[stu] pomieścić owczarków; ale w ogóle ten sposób kształcenia owczarzy za niewłaściwy uważa; dobre skutki praktyki od tylu pobocznych zależą okoliczności, kontroli niepodlegających, jako bardzo wątpliwe uważać trzeba. W istocie po skończonéj praktyce niepodobna będzie wydać jakiekolwiek świadectwo o zdolności i wiadomościach wykwalifikowanego owczarza. W końcu czyni zarzut Delegacyi, że przed Sekcyą nie złożyła swego sprawozdania, czemby przedmiot się wyjaśnił, a dyskussya znacznie ułatwioną została.

C. T. Eugeniusz Rembieliński odpowiedział, że w miesiącu jeszcze czerwcu sprawozdanie z czynności swoich

Delegacya Komitetowi złożyła. Co się zaś tyczy późniejszych, łącznie z Komitetem odbytych dyskussyj, skutkiem których pierwotny projekt uległ zmianie, wstępne oświadczenie C. K. Alexandrowicza co do ostatecznych konkluzyj, zupełnie Sekcyę oświeciło.

C. T. Felix Wołowski popierając zdanie C. T. Ludwika Krasińskiego, na to zwraca uwagę, że klassyfikatorów kilku na cały kraj wystarczy, owczarzy zaś daleko więcéj potrzeba; zresztą zawsze stypendya w etacie umieścić należało, gdyż przy jego układaniu, nie można przewidzieć czy będą otwarte bezpłatne praktyki i w jakiéj liczbie? Łatwiéj, gdy one już się znajdą, pozostałe fundusze na inny cel obrócić.

C. K. Ludwik Górski zabrał głos dla obrony wniosków Delegacyi. Celem Towarzystwa Rolniczego zawsze być winno działanie w kierunku ogólnym; kraj powinno mieć na widoku, a nie pojedyńcze gospodarstwa. Odpowiedniéj do tego kierunku będzie łożyć na klassyfikatorów niż na owczarzy. Pierwsi prowadzą kilka lub kilkanaście owczarni i to najlepszych, drugich praca do pojedyńczych się ogranicza. Pierwsi podnoszenie lub upadek w kraju owczarstwa sprowadzają, krajową hodowlą owiec kierują; — drudzy stada pielęgnują tylko i od strat właścicieli chronią. Podstawą racyonalnéj hodowli jest umiejętne krzyżowanie, a tém samém klassyfikacya. Nie godzi się więc na zdanie C. T. Ludwika Krasińskiego, jakoby owczarzy większa niż klassyfikatorów była w kraju potrzeba; ci tylko mogą stworzyć owczarnie wzorowe, a nadawszy organiczny kierunek hodowli owiec w kraju, zwrócą do niéj szczególną opiekę właścicieli i wywołają tém samém kształcenie się zdolnych owczarzy. Praktyk atoli bezpłatnych odrzucać nie należy; doświadczenie przekonywa, że najlepszy wpływ wywierają, chociaż w każdym razie, kraj na jednym na-

wet klassyfikatorze więcéj, niż na kilkunastu owczarzach skorzysta.

W skutek takiego przez dyskussyą wyjaśnienia przedmiotu, Prezydujący postawił Sekcyi zapytanie:

> czy fundusz wyznaczyć się mający ma być użytym na kształcenie owczarzy i klassyfikatorów, czy też wyłącznie na kształcenie tych ostatnich?

Sekcya większością głosów uznała, że fundusze wyłącznie na kształcenie klassyfikatorów użyte być winny.

Wówczas Prezydujący drugie przedstawił Sekcyi pytanie:

> czy fundusz ten ma być użytym na dopełnienie za granicą wykształcenia już wykwalifikowanych klassyfikatorów, czyli też na stypendya dla kandydatów z kraju, a głównie z Instytutu Gospodarstwa Wiejskiego w Marymoncie, mających odbywać praktykę przy klassyfikatorze Towarzystwa Rolniczego?

W dyskussyi nad tém pytaniem brali udział CC. TT.: Radziejowski, Psarski, Krasiński, Wołowski i C. K. Alexandrowicz.—Poczém Sekcya jako konkluzyę przyjęła:

> że fundusz wyznaczony, ma być jedynie użyty na wykształcenie za granicą już wyegzaminowanych klassyfikatorów.

Gdy tym sposobem sprawozdania z przeszłorocznych Delegacyj odczytane i rozebrane w Sekcyi zostały, Prezydujący poddał pod rozbiór pytanie piérwsze:

> „W obec konkurencyi bydła stepowego, na konsumcyą kraju sprowadzanego, czy nie byłby korzy-

stnym wychów ras odznaczających się wczesném wykształceniem, a tém samém tańszą produkcyą mięsa, i w ogóle jakiemi środkami u nas tę produkcyą podnieśćby można?"

(Pytanie to wniesione przez C. K. Alexandrowicza, oraz cała dyskussya w tym przedmiocie w Sekcyi przeprowadzona, nateraz nie zamieszczają się.)

Prezydujący przez wzgląd, że pytanie piąte ściśle z pierwszém jest związane, przedstawił Sekcyi życzenie, żeby to pytanie, z pominięciem nateraz trzech pośrednich, pod rozbiór Sekcyi poddaném było.

Pytanie to brzmi jak następuje:

„Czy w rasach krajowych bydła, można przyjść przez silniejsze żywienie za młodu do wykształcenia budowy, a tém samém do wcześniejszego użycia?"

Za jednomyślną Sekcyi zgodą, Prezydujący powołał C. T. Lutosławskiego do odczytania swych nad piatém pytaniem wniosków, które wszakże równie jak dyskussya nad niemi, tak jak i pytanie pierwsze, nateraz nie zamieszczają się.

VII.

Wracając do porządku pytań, wzywa z kolei Prezydujący C. T. Detynieckiego do odczytania wygotowanéj przezeń pracy nad drugiém pytaniem, które brzmi jak następuje:

„Zkąd pochodzi, że wychów wołów roboczych po większéj części przez samych włościan jest u nas prowadzony?"

Wprowadził tę kwestyą C. T. Detyniecki w następujących słowach:

W rozbiorze postawionego pytania przychodzi mi powołać się na dawne stosunki gospodarstwa folwarcznego, na te stosunki, w których ludność wiejska, opierając się z zaufaniem na protekcyi dworu, poddawała się kierunkowi, nadającemu jéj możność otrzymywania bezpośrednio korzyści z gruntu, wydzielanego jéj z obowiązkiem wypłacania się pracą rąk, zużywaną do potrzeb gospodarstwa folwarcznego. Urządzenie takiego stosunku w danym czasie miało ten przywiléj, że człowiek bez żadnego funduszu, silny wolą i chęcią do pracy, a wsparty pomocą dworu, zaopatrującą go we wszelkie szczegóły rolniczo-gospodarskiego użycia, mianowicie w inwentarz, znalazł się w możności urządzić się i gospodarstwo rolne prowadzić.

W owych téż to czasach ludność wiejska nie gatunkowała się w sposób tak rozliczny, ale stanowiła jedyny prawie szyk, pod nazwą gospodarzy rolnych pańszczyznianych.

Na nich to gospodarstwa folwarczne w owych czasach zupełnie się obrachowywały. Nie wchodząc, jakiem to następstwem rzeczy odmiana tych stosunków nastą-

piła, zniewoleni jesteśmy postępować w ślad za faktami po sobie idącemi i tą koleją przychodzimy do zastanowienia się nad kwestyą wychowu wołów, jako użytkowego i produkcyjnego inwentarza, jako źródła bogactwa kraju naszego.

W czasach dopiéro przytoczonych, siła obrabiająca grunta folwarczne ubezpieczała się całkowicie na pańszczyznie, a siła ta tak była dostateczną, że żadnych innych środków gospodarstwa folwarczne nie zaprowadzały. Sprzężaj wraz z pomocą rąk, ze wsi na potrzebę dworu był dostarczany, a lubo to był sprzężaj założny dworski, przecież raz dany do użytku gospodarzowi pańszczyznianemu, który wszelkie odmiany, zastępowanie ubytku, obowiązany był dopełnić, nie naglił dwory potrzebą zatrudniania się chowem wołów. Ztąd przychodziło do pewnego rozdziału zajęcia. Kiedy bowiem włościanie w własnym interesie, a nawet i widoku, korzystając z obszarów naturalnych pastwisk, związani stosunkiem opartym na dobréj wierze i dowolnie używanym, zatrudniali się chowem wołów, dwory natenczas oddawały się hodowli koni i owiec.

W owym czasie, gdzie tylu było hodujących bydło, produkcya wołów wystarczała na potrzeby kraju, dawała siłę pociągową do uprawy gruntów i dostarczała mięsa i innych pożytków, odpowiednio do wymagania; czego jest niezbitym dowodem, że obok cła nałożonego na woły z Cesarstwa do nas przypędzane, cena wołu o wiele była niższą od dzisiejszych.

Zasada taka, na ścisłych stosunkach wzajemnéj ufności i pomocy urobiona, była tak dokładną i utrwaliła się aż o tyle, że dziś jeszcze, pomimo tylu różnych okoliczności, jakiemi są: pomniejszona ilość pracy pańszczyznianéj, przybytek w gruntach, posunięta wyżéj uprawa, nie możemy się otrząsnąć z tyloletniego przyzwyczaje-

nia i dojrzeć: że chów wołów przez włościan na potrzeby już i nasze nie jest wystarczający; nie dostrzegamy: że liczba hodujących zmniejsza się; że potrzeby użycia siły pociągowéj, skutkiem postępu rolnictwa, zdwajają się; że już dziś wysokie ceny wołów ostrzegają nas, aby wziąć rzecz tę na świéżą uwagę i uznać, że możemy kraj i siebie postawić w zupełnym braku wołów.

Chociaż znajdujemy zwolenników używania konia do pługa lub sochy, coby nam mogło poddawać myśl, że na sile pociągowéj nam nie zbędzie, to przyznajmy sobie, że wielki błąd popełnilibyśmy, rugując wołu z tego przeznaczenia: raz, że nie w każdéj miejscowości i nie w każdym czasie koniem moglibyśmy dopełniać uprawy, bo rączość konia do pługa, szczególniéj w gruntach mocnych, spoistych, jakiemi są: glina, bielica, iły, albo w gruntach kamienistych, nizkich, byłaby niepożyteczną; powtóre, że tegoż konia w tym czasie i do brony i do woza nam potrzeba. Nadto, uwalniając wołu od pracy, zarazem stracilibyśmy i widoki jego wychowu, a ten wół tyle daje nam pożytków: mięso, łój, skórę, sierść, róg, nawet krew swoją, a wszystkie te jego wartości są dla kraju tak niezbędnie potrzebne! Używanie wołu do pracy pomniejsza nam o wiele koszta jego produkcyi i korzyść ta staje się dla nas bardziéj obowiązującą do wychowywania go. Jabym powiedział: że wychów wołów, przy względzie, iż tyle zaspakajają potrzeb kraju, bardziéj jeszcze rozszerzyć powinniśmy, aniżeli zakreślać ścisłe obrachowanie potrzebnéj siły pociągowéj, a to z téj zasady, że jeżeli jednę parę wołów, potrzebną nam do obrobienia pewnéj przestrzeni gruntów, zużywamy ciągłem natężeniem sił, to w widokach zaoszczędzenia tych sił przeznaczamy dwie pary wołów i używamy je na przeprząg. Tym sposobem utrzymamy w lepszym stanie woły, a robota, dwiema ich parami na

przeprząg przez jednego człowieka wykonana, będzie znaczniejszą, tak, że kiedy jedna para wołów zorze 200 prętów, to na przeprząg zorze 300 prętów roli, co przy dzisiejszym koszcie robotnika znaczy wiele.

Skoro na taką zasadę wejdziemy, nie obawiajmy się strat, bo przy miernem zażywaniu siły wołu i przy umiejętnem poprowadzeniu wychowu jego, otrzymamy pewną rasowość, z cechami odznaczającemi się wcześniejszém wykształceniem i wyższą wagą, a te przymioty, obok upowszechniającéj się konsumcyi mięsa, mogą się nam sowicie wypłacić. Wszakże inne kraje, gdzie produkcya inwentarza jest znakomicie kosztowniejszą, nie spuszczają z widoków swoich hodowli inwentarza opasowego, a my, przy warunkach pastwisk naturalnych, mamy się ubezpieczać na zakupy w Cesarstwie?! Naszém właśnie zadaniem powinno być: przez silniejszą produkcyę bydła opasowego zwiększyć jego liczbę, aby tym sposobem zaopatrzyć kraj w dostateczną ilość rogacizny na potrzeby miejscowéj konsumcyi.

Zmieniły się warunki, na których włościanie opierali hodowlę wołów, a zupełnie przestaną istnieć, skoro przez oczynszowanie ustaną dla nich dogodności używania pastwisk na gruntach dworskich. Późniéj, z prostéj konieczności, albo krowami, które zarazem mléko i przychówek dadzą, albo końmi mogą grunta swe uprawiać i zarazem do przemysłu swojego utrzymywać; woły na osadzie byłyby nawet zbyteczne, bo tyle roboty w gruncie osadnik dla nich mieć nie będzie.

Zresztą w charakterze naszego ludu jest zamiłowanie do konia: wyjechać do kościoła parafialnego, na odpust, na jarmark, to jego obyczaj.

To powinno nas ostrzedz, że na wychowie wołów, dotąd prawie przez samych włościan prowadzonym, na-

szych i kraju potrzeb oprzéć nie możemy, lecz owszem, sami z całą gorliwością wychów tego inwentarza poprowadzić mamy obowiązek.

Koszta wychowania i utrzymania wołu, do peryodu jego zupełnego wykształcenia, tojest do lat sześciu, nie pokazują straty, w stosunku do kosztu wychowania i utrzymania krowy. Młodzież, czyto wolec, czy jałowica, przez pierwsze lat trzy jednakowego utrzymania wymagają. Ja po gospodarsku, na doświadczeniu opierając się, liczę, że utrzymanie i w dalszych latach jest jednakowe. Uważałem, że krowa, pomimo lżejszéj wagi, i na mleczność i na stan zacielenia lepiéj się żywi; że wolec bez użycia sił jego zadowolni się takąż ilością, co krowa dająca mléko, lub w stanie cielnym będąca. Przystępuję więc wprost do oznaczenia wartości wołu w roku szóstym, który może miéć wagi funtów 750, po groszy 12, uczyni złp. 300.

A że krowa w tym peryodzie życia da wagi funtów 440 do 450, po gr. 11 za funt . . . . złp. 160.

Do czego dodaję dochód otrzymany w roku czwartym, jako pierwiastki, który, wedle zwyczaju w miejscowości znanéj mi, wynosi o połowę mniéj jak krowa, od któréj pachciarz płaci złp. 100 rocznie, więc	„ 50.
Za rok piąty dostaje mi się dochodu . .	„ 100.
Za rok szósty nie liczę już dochodu, bo ten równoważę z użyciem siły wołu.	
	Złp. 310.

Ale strącić mi wypada wartość dodatków, zapewnionych kontraktem pachciarzowi; mianowicie daje się zwykle na 10 krów pachtowych korzec owsa . . złp. 11;

Fura siana 7 centnarów . . . . „ 14;

do przeniesienia złp. 25;

z przeniesienia złp. 25;

Pozwala mu się utrzymywać jednę sztukę własną na oborze, w stosunku 10 krów także, co jest zarazem niejako kaucyą wypłacalności pachciarza; za utrzymanie téj sztuki liczę . . . . „ 80 (¹).

Dodaje się jedna kobiéta do dojenia 10 sztuk, co kosztuje (²) . . „ 70.

Złp. 175.

Więc przypada na jednę krowę złp. 17 gr. 15.

Pomieszkanie z piwnicą, stajnią i ogrodem, w stosunku całego pachtu, np. krów 60 . . . . złp. 100.

Opał w stosunku 6 sążni rocznie, po złp. 13 . . . . „ 78.

Pastwisko letnie dla konia . . „ 12.

Złp. 190.

Czyli dzieląc to, na jednę sztukę wypadnie złp. 3 gr. 5; a więc dodatki na sztuce wynoszą złp. 20 gr. 20 rocznie, a przez lat trzy, tojest w roku 4tym, 5tym i 6tym . . . . złp. 62.

Pozostaje więc po strąceniu tak z otrzymanego dochodu, jako i wartości krowy . . złp. 248.

A więc stosunek na wole o złp. 52 znajduję być wyższym, a tam, gdzie krowa czyni dochodu złp. 60 rocznie,

(¹) Usprawiedliwiam to poprostu, że kiedy krowa własna, dworska, daje dochodu zlp. 100, więc utrzymanie krowy pachciarza niżej o złp. 20 jest zasadne, bo te złp. 20 są dostateczną ilością na procent od kapitału wartości krowy i na jego amortyzacyą.

(²) Zadatku zlp. 10; trzewiki złp. 6; korzec żyta złp. 16; ziemniaków 6 zagonów, z których mogę liczyć korcy 6, złp. 18; ubytek godzin pracy zł. 20.

do złp. 112 przewyżka się wykrywa; obok tego, jest kapitał za wołu w swém ręku, kiedy dochód z pachtu często się pomniejsza i częściowo przychodzi.

Konkluduję przeto:

Że wychów wołów, prowadzony prawie przez samych włościan, opiera się na zasadzie dawniejszych stosunków pańszczyznianych; że odmiana tych stosunków, obalając i zasadę, nakazuje dziś w gospodarstwach folwarcznych przyjąć za warunek wychów wołów z całą umiejętnością, skierowaną do otrzymania rasy bydła pociągowéj, z przeznaczeniem dalszém na opas. Przeprowadzać to tém bezpieczniéj, że wychów wołów dla pewnych miejscowości jest korzystniejszy nad rezultata z zaprowadzenia pachtu.

Prezydujący wezwał Sekcyę do dyskussyi nad pytaniem drugiém. Piérwszy głos zabrał w téj materyi:

C. T. Marchwicki, który uważa, że chociaż chów wołów jest niezbędny, jednak bezwarunkowo powiedzieć nie można, żeby on był korzystniejszy od chowu krów. Blizko miast większych, nawet w 14sto-milowym obwodzie miasta Warszawy, koszta wychowu zupełnie się nie wrócą, gdyż krowa przynieść może netto 85 złp. rocznie. Wołu do piątego roku bez użytku chować musimy, krowa w trzech latach już nam daje intraty; pomnożywszy dochód roczny przez 3, wypadnie na korzyść chowu krów 255 złp.; krowa taka po sześciu latach stawia się na opas i za znaczną summę się spienięża. W miarę jak ze zbliżaniem się do miast większych wzrasta czysty dochód z krowy, zniża się jeszcze stosunkowo korzyść chowu wołów. Chcąc woły robocze hodować, niekorzystném jest krzyżowanie z samcami zagranicznemi, niéma lepszych wołów do naszych robót gospodarskich, jak takie

właśnie, na których żadnych cech zagranicznego krzyżowania nie spostrzegamy.

C. T. Rutsch uważa, że skoro się ma do czynienia z istotą żyjącą, w chowaniu jéj i użyciu, staranność człowieka przeważny wpływ wywiera; dlatego włościanin mający jedno cielę do pielęgnowania, chociażby okoliczności mniéj były korzystne, lepiéj i taniéj wychować je może, niż większy właściciel: — tam tylko dla dworów właściwy jest wychów wołów, gdzie stosunki są odpowiednie. Rozmaitość tych stosunków, o różnych kierunkach hodowli stanowić powinna. W końcu nie uznaje istnienia żadnéj istotnéj polskiéj rasy, wszystkie zalety rasy Opoczyńskiéj pochodzą li tylko z dobrego i stosownego wychowu.

C. T. Jakubowski zgadzając się w ogóle na zdanie poprzednie, skreśla obraz wychowu cieląt u włościan. Przedewszystkiém najstaranniéj wybierają cielęta nim do chowu je przeznaczą. Wybór cielęcia nietylko od jego siły i budowy, ale też i od pory w któréj się urodziło, zależy; letnie cielęta bezwzględnie na rzeź sprzedają. W piérwszym roku gospodynie wiejskie największém je staraniem i pieczołowitością otaczają; z wykluczeniem okopowych roślin i sieczki, samym owsem i sianem je żywią. Takie jedno żywienie, potrzebną nadaje siłę wołom roboczym. Podobnych wygód dwory w 1^szym^ roku cielęciu dać nie są w stanie; przeciwnie w dalszym wychowie za mało w nich wyrabiają wytrwałości, trzymając je w zimie w ciepłych oborach na uwięzi. U Opoczyńskich włościan, młodzieży na dobrém letniém pastwisku niezbywa, w zimie za to, często śnieg odgrzebując, pożywienia szukać musi. Obór zna mało, najczęściéj jest na świeżém powietrzu i na wielkich nawet mrozach nieraz pod gołém niebem nocuje. Takie obchodzenie się z cielcami jest korzystniejsze: hartuje bydlę do przyszłych

prac i niewygód. W ten sposób otrzymują w Opoczyńskiém te sławne woły robocze na cały kraj nasz cenione. Mowca, idąc za tym przykładem, wszystkie swoje woły robocze sam wychowuje, starając się głównie o dobrą karmę w pierwszym roku, a potém o jak największe hartowanie. Takie są prawdziwe zasady dobrego wychowu wołów; jednakże i tak prowadzony, nie wszędzie korzystnym się okaże. Gdzie krowa 50 złp. rocznie przynosi, tam mleczne gospodarstwo większe zapewnia korzyści.

C. T. H. Popiel także znajduje przyczynę lepszego i korzystniejszego chowu bydła u włościan w staranném przez kobiety ich pielęgnowaniu przez rok piérwszy; potém tak dworskie jako i włościańskie bydło jednym i tym samym warunkom hodowli podlega.

C. T. Wołowski broni Delegacyi, która uznała rasę świętokrzyzką za jednolitą i normalne cechy rasowe przedstawiającą i odpiera co do tego zarzuty C. T. Rutscha.

C. K. Alexandrowicz dowodzi, że u nas wychów bydła koniecznie na dwa kierunki rozpadać się musi, tojest na wychów na mleko lub mięso, i do roboty. Pomimo, że taniéjby nam wypadało stepowe kupować do roboty woły, niż swoje wychowywać; ostatniego jednak środka trzymać się jesteśmy przymuszeni z obawy daleko większych strat: przez wprowadzenie do kraju z wołmi stepowemi zarazy księgosuszu wyniknąć mogących. Główną naszą powinno być dążnością, ażebyśmy dostateczną karmą inwentarz roboczy utrzymywali w warunkach zdrowia i siły; na poparcie zdania tego poważa się przytoczyć to, co oddawna w tym przedmiocie wyrzekł znakomity autor dzieła *O rolnictwie*, Dezydery Chłapowski, który pierwszy położył kamień węgielny postępowemu rolnictwu naszemu. Wypadek prób przez niego w tym

względzie przeprowadzonych wykazał, że dwie sztuki na téj samej ilości paszy i ściełki, mlekiem, mięsem, pracą, a nawet i nawozem, lepiéj się opłacą, niż cztéry sztuki podwójną zbiorowo przedstawiające wagę.

C. T. Rutsch broni się przeciw zarzutom C. T. Wołowskiego, i dowodzi, że niéma rasy świętokrzyzkiéj.

C. T. Jakubowski zgadza się, że jéj koło Opoczna niéma, ale jest pod Radoszycami, Chęcinami i t. d. Rasa ta podług niego wykształca się późno, zaledwie w 7ym lub 8ym roku, ale téż do 20stu lat pracuje i bardzo jest jeszcze wtedy zdatna na opas.

C. K. Alexandrowicz nie może się zgodzić na to długie używanie wołów do roboty, o którém wspomniał poprzedzający mówca; owszem jest zdania, że im wcześniéj woły na opas przeznaczać będziemy, tém lepsze rezultaty otrzymamy; im zaś starsze bydlę, tém stosunkowo mniéj paszy produkcyjnie przetwarza, tak, iż na bydlęciu bardzo starém z jednego centnara siana paszy produkcyjnéj nie przybędzie więcéj jak 5 funtów wagi żywéj.

Prezes streszczając całą tę dyskussyę, podał pod głosowanie wnioski wprowadzającego, które jednomyślnie przez Sekcyę przyjęte zostały.

VII.

Prezydujący z kolei przeszedł do pytania 6go, uczyniwszy wpierw wzmiankę, że pytania: 3cie i 4te muszą być wypuszczonemi; jedno z powodu że p. Eychler, który się podjął jego rozwinięcia jest słaby, drugie z powodu, że nie znalazło wprowadzającego.

C. T. Stanisław Chełmski, wprowadził VI pytanie w następujących słowach:

„Czy w rasach krajowych koni można przyjść przez silniejsze żywienie za młodu do wykształcenia budowy, a tém samém do wcześniejszego użycia?"

Wedle mego rozumienia, pytanie to zawiera dwa zupełnie odrębne zamiary, które bardzo trudno ze sobą pogodzić, to jest: *wczesne wykształcenie budowy* konia, i *wczesne jego użycie*, co mi się wcale nie widzi być *„tém samém?"* Wyrażenie zaś ogólnikowe: *„wczesnego użycia"* nie ogranicza ani pewnego wieku, co się tyczy **lat** konia, w których po raz pierwszy używanym być powinien lub może, ani nie wyłuszcza **jakości** używania, czyli celu dla jakiego go hodowano. Sądzę więc, iż powinienem pozostać na ogółowém stanowisku, nie wdając się w szczegóły wykazujące:

co rozumieć potrzeba pod **wczesném** *używaniem*, ani jakieby to użycie być miało, czyli od jakich ono okoliczności zawisło.

Z tych powodów, mając na celu tylko ogólne wczesne używanie i ogół tylu rozmaitych użytków, jakie tylko koniarze przy hodowaniu zamierzać mogą, w krótkości zdanie moje wyjawię.

„Wykazano jak najświetniej w teoryi i w praktyce, że spożyty pokarm przez zwierzęta, w jednéj części obraca się na konieczne i nieodzowne **podtrzymanie** ustroju zwierzęcego, gdy druga część i wprawdzie ta, która zbyteczną jest temu *podtrzymywaniu*, przeobraża się na *produkowanie np.* mleka, tłuszczu, lub siły. Im więc obficiéj, aż do pewnego stopnia, bywają karmione zwierzęta, tém więcéj téż produkować mogą; a zatém i klacze źrebne stosownie karmione, obracają tę część *produktywną* po-

karmów na obfitość mleka, czyli żywności dla swego płodu, który w miarę téj obfitości wzrasta. Z pokarmów spożytych przez zwierzęta, jedna część służy za paliwo, pomnażając ciepło czyli **życie** zwierzęce, druga posila, ukształca organizm, tworzy krew, muszkuły i tym podobne; trzecia część balastowa bywa wydzielaną bez użytku dla organizmu zwierzęcego. Młode źrebię karmione strawą posilną, to jest zawierającą wiele części pożywnych, zdolnych do przysparzania organizmu, rozrasta się tém sporzéj, im więcéj go spożywa, i rośnie jak to mówią na drożdżach. Takiém stosowném karmieniem, w świeżém powietrzu, przy obfitém świetle, dostatecznym ruchu, cieple, czystości i wygodach, mianowicie przy umiejętném i stosowném kojarzeniu rodziców, można z najdrobniejszych ras koni po kilku pokoleniach dochować się jak najlepiéj i bardzo rychło wykształconych w budowie koni, tém więcéj, że według spostrzeżeń Ammona:

koń	przyrasta	w	1^{szym}	roku	15	cali,
„	„	„	2^{gim}	„	5	„
„	„	„	3^{cim}	„	3	„
„	„	„	4^{tym}	„	1 ½	cala,
„	„	„	5^{tym}	„	½	„

Takiemi sposoby dochowywano konie w 2^{gim} lub 3^{cim} roku wieku do karet, już wykształconéj olbrzymiéj budowy; albo bajecznéj siły chwilowéj, jak ów w Wiedniu, który podobno uciągnął sam 75 centnarów; albo wyścigowych w Anglii wygrywających zakłady, albo umiejętnie ułożonych dla sztucznych jeźdźców.

To co i w innych krajach dokonywają z wszystkiemi możliwemi rasami, tego najniezawodniéj dopiąć można i z naszemi krajowemi; ależ wykształcenie budowy konia, to tylko forma: najcenniejszą zaletą jest jego długotrwałość i wytrwałość, oraz siła nie chwilowa, dorywcza, kilkogodzinna, ale *dożywotnia*. Zrebiąt nie chowamy

jak skopy lub na rzeź cielęta, dla mięsa, ale do twardéj pracy w bronie, i przy wywózkach gospodarskich.

Naturaliści przyjmują za wiek normalny konia lat 75, a peryod jego dojrzałości do lat siedmiu. Nasz sławny koniarz Paweł Cieszkowski, wielu doświadczonych w téj mierze i ja sam zgadzamy się na ten peryod dojrzałości. Nie wynika ztąd, ażeby przed siódmym rokiem wcale konia nie używać. Tego nie mam na myśli, jednakże do skończonego przynajmniéj piątego roku, radbym widział używane konie więcéj dla ich oswojenia, dla ich wprawy, niżeli do trwałéj i twardéj pracy w jakimkolwiek zawodzie; bo tym sposobem konie po kilka dziesiątek lat służyć nam mogą.

Nie można wymagać, ażeby sztucznie wybujałe wzrostem pacholę, sprostało w sile i wytrwałości mężowi; nie można wymagać od choćby wykształconéj budowy źrebca, siły wytrwałéj i ciągłéj. Co nam z tego przyjdzie, że źrebię dwu lub trzyletnie, będzie miało najpotężniejsze muszkuły, gdy jego kości (owe belki budowy zwierzęcéj), chrząstkowate jeszcze jak fiszbin, pod siłą muszkułów giąć się będą, aż je powtarzane wysilenie nie pokaleczy koślawizną. Tu jest prawo natury, którego nie można bezkarnie przekraczać. Przyroda nie pośpieszy się ku naszemu życzeniu, lubo bardzoby nam przypadało do smaku, gdybyśmy konie jak lokomotywy, dziś ustawione, już jutro bez straty czasu używać mogli. Nie gońmy za spiesznem użyciem tam, gdzie oczywiste popełniamy marnotrawstwo, niwecząc niedojrzałe płody.

Ja kocham się w koniach i miewam dobre własnego swego chowu; to zamiłowanie uważam niejako za cześć oddawaną naszym pradziadom. Oni to chlubili się z tego, gdy ich własnego chowu konia, sąsiedzi nabywcy przezywali ich tytułem lub imieniem. Własnego chowu końmi popisywać się było chlubą większą niż dziś spro-

wadzanemi z zagranicy ogromnym kosztem na lat kilka lekkiéj służby. Chciwość bowiem owego zagranicznego producenta, ażeby jak najspieszniéj ciągnąć zyski do tego doprowadziła, że dziś trzyletnie źrebce, dziewięcio lub jedenasto calowe nad miarę zwykłą wytuczone szkodliwemi substancyami, a sprzedane za szalone ceny naszym amatorom, bywają często za dwa lub trzy lata zaledwie zdatne, jako konie fabryczne. Jest to niezaprzeczony talent i dowcip kupiecki, nie ceniony bynajmniéj przez Arabów, Kirgizów, ani téż praojców naszych, którzy po lat kilkadziesiąt temi samemi końmi, nie pospiesznego chowu, posługiwali się i posługują.

Tę więc ostateczną kładę konkluzyę: *Że można z naszych ras, tak dobrze jak z wszystkich innych, przez silne żywienie za młodu przyjść do wykształcenia budowy olbrzymiéj nawet, ale nie można bez marnotrawienia skarbów, jakiemi Najwyższy nas szczodrze opatrzył, przyśpieszyć wczesniejsze użycie, niż prawem natury przepisane.* Zwolna jak dąb, muszą hartu nabywać kości zwierzęcia, żeby się miały na czém rozpierać jego muszkuły.

Nie na tém polega dobro kraju, ażeby jak najspieszniéj spotrzebować swoje zasoby, ale na tém, ażeby oglądać się na przyszłe pokolenia, które nam złorzeczyć będą, jeżeli zagubimy tradycyjne i słusznie sławne rasy naszych polskich koni, dziś tylko gdzieniegdzie spostrzegane. Zresztą uznaną jest prawdą, że każdy kraj powinien i musi pod karą strat nieobliczonych, własne krajowe rasy jak najpieczołowiciéj i najsystematyczniéj pielęgnować, bo one najstosowniejsze są do klimatu, paszy i potrzeb krajowych."

Gdy na wezwanie Prezydującego nikt głosu nie zażądał, konkluzye i wniosek Sekcyi przedstawione, jednomyślnie przez nią przyjęte zostały.

Poczém Prezydujący podaje do wiadomości Sekcyi wniosek C. T. Jana Górskiego, który żąda: aby wyznaczoną została Delegacya, któréj zadaniem będzie, ująć w pewną organiczną całość główne zasady, według których sędziowie wyrokować mają o okazach zwierząt na wystawach publicznych.

Członek wprowadzający odczytał Sekcyi wniosek w następującéj treści:

W przekonaniu, że wystawy zwierząt są najdzielniejszym środkiem służącym do podniesienia wychowu inwentarzy, i że głównem ich zadaniem jest nadać kierunek hodowli krajowéj, oraz wykazać ziemianom naszym cel wyraźny, do którego usiłowania jéj w tym względzie skierowane być mają, mniemam, że wystawy przeprowadzić winny w zastosowaniu swém rzeczywistém, stałe i naprzód obmyslane zasady, wpłynąć mogące na wykształcenie w kraju najpożądańszych hodowli zalet. W tém przekonaniu ośmielam się złożyć wnioski: aby wyznaczoną została Delegacya, któréj zadaniem będzie ująć w pewną organiczną całość główne zasady, według których sędziowie wyrokować mają o okazach zwierząt. Czynnością zaś Delegacyi, byłoby:

1. Rozpoznać gruntownie, jakie są rasy krajowi odpowiedne i takowe rozklassyfikować, według uznanéj wartości rzeczywistéj, a z pominięciem ras miejscowościom naszym niewłaściwych.
2. Wygotować instrukcyę dla czynności Sędziów, a mianowicie ułożyć zasady oddzielnego głosowania nad każdym ważniejszym okazem, któreto głosowanie przez kreskowanie na kartkach odbywać się winno.
3. Na kartach służyć mających dla Sędziów, wyrażone być mają poszczególe wszystkie główniejsze zalety,

jakie dla każdego rodzaju inwentarza są najbardziéj pożądane.

4. Każdy przymiot oznacza się we właściwéj rubryce według uznania każdego w szczególności sędziego. Rasa oznacza się także kreskami według klassyfikacyi poprzednio przyjętéj.
5. Okaz otrzymujący największą zsumowaną liczbę z kreskowania wszystkich sędziów, nagrodę otrzymuje.

Z podobnéj organizacyi następujące wyniknąćby mogły korzyści:

1⁰ że ustalone zostaną zasady do ocenienia zwierząt;

2⁰ że takowe zasady mogą posłużyć do wydania postronnego sądu i że unika się tym sposobem działania kollegialnego, które odbierać może samoistność i indywidualność opinii sędziów;

3⁰ że zmusza *poniekąd* sędziów do gruntownego zastanawiania się nad wszystkiemi szczegółami i strzeże ich od upodobań i mimowolnych wrażeń, nie zawsze uzasadnionych, jakie okazałość i formy zewnętrzne zwierząt niekiedy wywołać mogą;

4⁰ że nadaje kierunek wszystkim wystawom po sobie idącym lub w różnych okolicach kraju odbywanym, i przedstawia pewien ciąg zasad w ocenianiu zwierząt, a ziemianom wskazuje cel, do którego usiłowania ich zmierzać powinny.

Sekcya ten wniosek dla braku czasu bliżéj nierozbierając, zażądała utworzenia Delegacyi, a wybór Członków, w jéj skład wejść mających, Komitetowi powierza.

VIII.

Sekcya przeszła z kolei do pytania jedenastego.

Prezydujący wezwał C. T. Jana Górskiego, aby Sekcyi odczytał pracę swoją nad pytaniem:

„Czy w stosunku do spożytéj paszy, owce większym wzrostem odznaczające się, więcéj wełny wydają od owiec mniéj rosłych przy jednéj obfitości runa?”

C. T. Górski, w następujący sposób wniósł tę kwestyę:

Kwestya powyższa z natury swojéj subtelna, jest bardzo trudna do sprawdzenia i do ścisłego dochodzenia; nie da się rozebrać na drodze zwyczajnych gospodarskich doświadczeń, w których wprawa i *oko* głównie decydują, gdyż środki takowe nie wystarczają do rozpoznania drobniejszych w téj mierze odcieni.

Pragnąc jednak tak *postawioną kwestyę* wyjaśnić, należy się oprzéć na próbach robionych za granicą przez ludzi fachowych, którzy rzecz tę traktując naukowo, podciągnęli pod ścisły rachunek; doświadczenia robione na kilku sztukach owiec mniejszych i większych, a zasadzając próby swoje na dokładném ważeniu zwierząt i na jednoczesném ważeniu dostarczonéj paszy, wyprowadzili wnioski w przedmiocie nas obchodzącym. Zastanawiając się zaś nad kwestyą powyższą, łatwo przekonać się można, że cała ta rzecz jest kwestyą *żywéj wagi zwierząt*, bo owce większym wzrostem odznaczające się, posiadają większą wagę od owiec mniejszych i tém samém więcéj paszy potrzebują. Jak więc z jednéj strony powyższe pytanie jest kwestyą żywéj wagi zwierząt, tak z drugiéj strony znowu jest kwestyą wagi spotrzebowanéj paszy

i rzecz całą sprowadzając do właściwego znaczenia, przychodzi nam wykryć w ostatecznym rezultacie, jak się lepiéj opłaca centnar siana spasionego: czy owcami dużemi, czy owcami małemi?

Porzucając kwestyę nawozu, którego ocenienie tak wiele przedstawia trudności i w cyfrach *nie da się dokładnie oznaczyć*, zwłaszcza, że wartość jego w każdéj niemal miejscowości jest odmienna, przyjmuję: że ta sama jest ilość nawozu po spasieniu centnara siana tak owcami dużemi, jako i małemi. Nim wszakże przystąpię do samego rachunku i do wskazania prób za granicą odbytych, niech mi wolno będzie parę słów powiedzieć o znaczeniu doświadczeń tego rodzaju i o trudnościach jakie na téj drodze poszukiwań zwykle się napotykają. Do tego zaś prowadzi mię myśl, że doświadczenia takowe jakkolwiek dokładne, nie rozstrzygają absolutnie i stanowczo kwestyi i że uważać je należy tylko za punkt porównania, albo raczéj za punkt przybliżonéj prawdy, który rzeczy wątpliwe wyjaśnia w sposób przybliżony i prawdopodobny. Jeżeli wzgląd ten jest słusznym we wszystkich próbach agronomicznych, to tém większéj nabiera wagi przy doświadczeniach odbywanych ze zwierzętami; próby bowiem takie są niezmiernie trudne, bo najmniejsza przeszkoda, a mianowicie stan chorobliwy nastąpić mogący, choćby u jednéj sztuki pod doświadczenie podciągniętéj, zmienić może ostateczny rezultat i rzecz w fałszywém świetle przedstawić. Zresztą dodać mi należy, że z natury poszukiwań takowych wynika, iż wypadki ostatecznie osiągnięte, takie małe różnice wykrywają, iż łatwo pojąć: jak najdrobniejsze niedokładności w czasie próby popełnione, na tę lub ową stronę przeważny wpływ wywierają. Ztąd też pochodzi, że między ludźmi fachowymi, którzy się takimi przedmiotami specyalnie zajmowali i o nich pisali, istnieją spory nieroz-

strzygnięte, i że wypadki otrzymane częstym podlegają zarzutom i rozmaicie bywają tłumaczone. Na dowód dosyć mi będzie przytoczyć, że próbie z bydłem większych i mniejszych ras przez Weckerlina w Hohenheimie wykonanéj, a następnie drukiem ogłoszonéj, zaprzeczył Pabst, który zarzucając swym poprzednikom jednostronność widzenia rzeczy, wbrew odmienne wnioski wyprowadził. Jeżeli zatém próba z bydłem większego i mniejszego rozmiaru, przedstawiła takie trudności, to tém zawilszą i subtelniejszą stanie się kwestya, skoro ściągać się będzie do owiec, bo przedmiot jéj komplikuje się podwójną produkcyą, wełny i mięsa, które z natury rzeczy nierozdzielnie są z sobą powiązane, i dlatego niepodobna jest wykryć linii demarkacyjnéj, wskazującéj granice przyrostu między jednym a drugim rodzajem produkcyi owczéj. Nadto i to dodać muszę, że próby z owcami o tyle są trudniejsze, że u owiec niéma tak ścisłego punktu porównania i jedności miary, jak dla produktów bydła rogatego. Za normę do ocenienia produkcyi mięsa i mleka, służy waga w funtach wyrażona, która staje się jednością porównawczą, bo przyjąć łatwo można, że wartość jednego funta mleka lub mięsa równa się wartości drugiego funta. Tymczasem z wełną rzecz się ma nieco inaczéj, albowiem funt wełny pod względem wartości swojéj nie jest równy drugiemu funtowi; kiedy więc dla produktów bydła rogatego rzecz rozstrzyga się jednością liczebną, jaką jest funt, to w produkcyi owczéj rozwiązuje kwestyę sama wprawa i oko, które oceniają, że ten funt wełny jest mniéj więcéj równy drugiemu funtowi. Z tego téż wynika, że ocenienie takowe nigdy ściśle być nie może, bo wiele jest względów postronnych, jako to: większa lub mniejsza ilość potu w runie zawarta, większa lub mniejsza ciężkość włosa i inne przymioty wełny, które na oko ściśle oznaczone być nie mogą, i dlatego pró-

by z owcami są zawsze uważane za najtrudniejsze i najmniéj dokładne.

Wreszcie nadmienić tu także winienem, że pod względem fizyologicznym, w przedmiocie korzyści dużych i małych owiec, zdania są podzielone. Zwolennicy dużych owiec utrzymują, że jedna owca ważąca *np.* 100 funtów żywéj wagi, wyda przy tém samém utrzymaniu więcéj wełny jak dwie owce ważące po 50 f., dla téj przyczyny, że jedna owca ma jedno życie do utrzymania zamiast dwóch. Zwolennicy zaś małych owiec są zdania, że dwa organizma więcéj wyprodukować są w stanie niż jeden. Nie wchodząc w spór jeszcze nie rozstrzygniony, nadmienię tylko, że zwolennicy małych owiec twierdzą, iż dwie owce ważące *np.* po 50 funtów, mają większą objętość korpusu czyli circumferencyę, niż jedna owca o 100 fun. żywéj wagi, i ztąd wnoszą: że małe owce przedstawiając większą powierzchnię, są tém samém zdolniejsze produkować większą ilość wełny. Rozumowania te opierają się na zasadzie, że sztuka mała będąc bardziéj zaokrągloną od dużéj, zbliża się bardziéj do kształtu kuli, która jak wiadomo, największą stosunkowo tworzy objętość.

Po tych kilku słowach przystępuję do opisania próby odbytéj w celu przekonania się, jakie owce czy duże czy małe lepiéj stosunkowo paszę opłacają? Weckerlin, były dyrektor zakładu agronomicznego w Hohenheimie, podciągnął pod doświadczenie trzy gatunki owiec:

Do pierwszego oddziału należały cztery owce merynosowe małe, których żywa waga wynosiła w przecięciu na sztukę 70 funtów.

Do drugiego oddziału wzięte były merynosy duże, z przecięciową wagą na sztukę 83 fun.

Do trzeciego oddziału duże metysy, powstałe z krzyżowania merynosów z rasą angielską Dishley, których waga przecięciowa była 91 fun.

Przyjęto za zasadę w żywieniu wszystkich trzech oddziałów owiec, że paszę zredukowano na wartość siana, i że pokarm dzienny wynosił przez czas próby 3 $\frac{1}{3}$ fun. wartości siana, na każde 100 fun. żywego mięsa, czyli że każda sztuka miała paszy dziennie do skonsumowania $\frac{1}{30}$ swéj żywéj wagi. Próba trwała 185 dni, i użyto do jéj prowadzenia dwóch młodych agronomów, którzy paszę sami zadawali pod ścisłą kontrolą, i zwierzęta co miesiąc ważyli, dla przekonania się w jakich peryodach przyrost na wadze był największy. Pomijając szczegółowe rachunki, podaję same rezultaty z prób otrzymanych.

Podług tego małe merynosy spotrzebowały przez 185 dni 1,748$\frac{1}{2}$ fun. wartości siana. Żywa waga na początku próby wynosiła . . . . fun. 278 łut. 8
w końcu . . . . „ 311 „ 12

Przybyło zatém żywéj wagi . . . . fun. 33 łut. 4
które się rozkładają na wełnę ft. 9 ł. 12
i na przyrost mięsa . . . . . „ 23 „ 24

razem ft. 33 ł. 4.

Ponieważ spasiono 1,748 fun. wartości siana, a wełny otrzymano fun. 9 łut. 12, wypada, że każde 100 fun. siana wydały wełny łutów 17$\frac{284}{1748}$, mięsa zaś funt 1 łutów 25.

Oddział drugi:

Duże merynosy spotrzebowały przez 185 dni siana fun. 3,134; waga ich na początku próby wynosiła:
fun. 345 łut. 20
na końcu . . . . „ 419 „ 20

Przybyło zatém na wadze żywéj . . fun. 74 łut. —
które się rozkładają na wełny ft. 12 ł. 28
i na mięsa . . . . „ 61 „ 4

razem ft. 74 ł. —

Tym samym sposobem co wyżej przeprowadzony rachunek pokazuje, że duże merynosy na każde 100 fun. siana wydały wełny łutów $19\frac{434}{2133}$, mięsa zaś fun. 2 łutów $27\frac{1406}{2134}$.

Oddział trzeci:

Merynosy angielskie spożyły przez 185 dni wartość siana fun. 2,316; waga na początku wynosiła:

	fun.	364	łut.	14
na końcu	„	450	„	14
Przybyło zatém żywej wagi	fun.	86	łut.	14

które się rozkładają na wełny	ft.	13	ł.	28
i na mięsa	„	72	„	18
razem	ft.	86	ł.	14.

Z tak przeprowadzonego rachunku wypada, że każde 100 fun. wartości siana dały wełny łutów $19\frac{396}{2316}$, mięsa fun. 3 łut. $4\frac{600}{2316}$ (*).

Zastanawiając się nad wypadkami otrzymanemi z próby, starać się będę wyprowadzić stosowne do pytania naszego wnioski i zwrócić uwagę panów na kierunek, jaki w ogólności przybiera owczarstwo, w przedmiocie dużych i małych owiec.

Próba w Hohenheimie czyniona wykryła, że duże merynosy blizko o 2 łuty więcéj wełny produkują na każde 100 fun. siana niż małe merynosy, i o $1\frac{1}{2}$ f. mięsa więcéj na każdym centnarze spożytego siana. Z tego się okazuje, że pokarm działa u owiec dużych nie tyle na wełnę, co na produkcyę mięsa. Z doświadczenia zaś z dużemi merynosami angielskiemi wypada, że wydają stosunkowo nieco mniéj wełny niż duże merynosy czystéj krwi, ale za to najwięcéj ze wszystkich trzech gatunków

(*) Rachunek odbyty w Hohenhejmie wyrażony jest w funtach Würtembergskich.

produkują mięsa. Z tych trzech danych, dałoby się może wyprowadzić prawo dla hodowli owczéj, t. j. że w miarę wielkości wzrostu i ciężkości budowy, podnosi się stosunkowo u owiec zdolność produkowania mięsa i tłuszczu; mniemam nawet, że gdyby do trzech powyższych kategoryj owiec podciągnięty został czwarty jeszcze oddział owiec oryginalnych Dishley, wtedy stosunek produkcyi mięsa do spotrzebowanéj paszy okazałby się dla tych ostatnich najpomyślniejszy.

Że zaś owce małe stosunkowo mniéj wełny dały od dużych, jak próba w Hohenheimie pokazuje, nie należy zdaniem mojém, wyprowadzać konsekwencyi, że stosunkowo najgorzéj paszę spieniężają. Rzecz bowiem ma się inaczéj i starać się będę w krótkości z tego się wytłumaczyć. Jest rzeczą stwierdzoną i w owczarstwie za axiomat przyjętą, że jest pewna granica w pokarmie, po za którą wełna więcéj nie przyrasta, a jeżeli się znajduje jaki przyrost, to tak mały, że jest prawie nic nie znaczącym. Wprawdzie przy silniejszém żywieniu tworzy się więcéj potu, który wagę wełny powiększyć jest zdolny, ale pomijając działanie jego, przyjąć możemy za zasadę: że granicą pokarmu, po za którą wełna przestaje przyrastać, są dwa funty siana na każde 100 f. żywéj wagi. Rzecz ta sprawdzoną została licznemi doświadczeniami w Hohenheimie i w tym celu oddzielne wykonywano próby, które wykryły: że produkcya wełny maleje w miarę tego jak ilość paszy zniża się od 2 f. siana, i dochodzi do swego minimum, gdy pokarm dzienny równa się $1\,^2/_3$ fun. wartości siana na każde 100 fun. żywego mięsa. Przy podwyższaniu zaś ilości paszy nad 2 fun. siana, na każde 100 fun. żywéj wagi, doświadczenia pokazały, że nadmiar pokarmu obraca się na produkcyę mięsa, a zupełnie nieodpowiednio wpływa na powiększenie produkcyi wełny. Otóż opierając się na tych danych, mniemam,

że rezultat próby w Hohenheimie okazał się niekorzystny dla owiec mniejszych dlatego, że przekroczoną została powyższa granica pokarmu, czyli że zamiast 2 f. dostarczano 3 f. wartości siana na każde 100 f. żywego mięsa, i tém samém owce małe postawione zostały w warunkach sobie nieprzyjaznych, które z drugiéj strony były pomyślne dla owiec dużego wzrostu, gdyż natura owiec małych jest wyłącznie usposobiona do produkcyi wełny, gdy tymczasem owce duże zdają się przeznaczone do produkowania mięsa i wełny razem.

Wzgląd ten zdaje mi się tak ważnym, iż sądzę, że gdybyśmy te same oddziały owiec podciągnęli pod doświadczenie i urządzili zadawanie pokarmu w sposób bardziéj sprzyjający owcom mniejszego wzrostu, to jest gdybyśmy po 2 fun. siana dostarczali na każde 100 fun. żywego mięsa, tak owcom dużym jako i małym, to prawdopodobnie okazałby się rezultat mniéj korzystny dla owiec dużych pod względem przyrostu wełny, a mianowicie pod względem zachowania żywéj wagi zwierząt *in statu quo*. Dla tych powodów jestem zdania, że w ogólności natury i potrzeby ras małych lub dużych tak są odmienne i do siebie niepodobne, że nie można ich z sobą porównywać, i że nie należy produkcyi tych zwierząt sprowadzać do jednéj normy, to jest do téj samej ilości paszy, i dlatego mniemam, że należałoby po uwzględnieniu potrzeb i własności każdego rodzaju, postawić owce duże i małe w odpowiednich sobie warunkach paszy, t. j. owce dużego wzrostu silniéj żywić, a mniejsze stosunkowo słabiéj, i wtedy dopiéro porównać, który rodzaj jest w stanie centnar siana lepiéj spieniężyć.

Po tych kilku uwagach nad częścią spekulacyjną doświadczeń w Hohenheimie odbytych, przystępuję do rzeczywistego zastosowania i chciałbym przedstawić, w jakich okolicznościach gospodarskich opłacać się może

z większą korzyścią pasza spotrzebowana małemi owcami, a w jakich dużemi.

Z uwagi że owce mniejszego wzrostu zdają się być specyalnie przeznaczone do produkcyi wełny, i że przestają na mniéj silném żywieniu, myślę że w miejscowościach mniéj żyznych i w gospodarstwach, w których ugorowanie i kultura pastwiskowa przeważa, owce mniejsze lepiéj stosunkowo paszę spieniężają od dużych, gdyż pokarm idzie u nich wyłącznie na produkcyę wełny. Ze wszystkich zaś gatunków owiec mniejszych, merynosy zdaniem mojém są najlepszymi konsumentami paszy, bo posiadają w najwyższym stopniu zdolność przeistaczania pokarmu na wełnę cienką, która stosunkowo drożéj od innéj się spienięża. I tak przyjmując: że owca merynosowa ważąca 80 fun. wydaje wełny 2 fun. pruskie, których centnar sprzedaje się po 100 tal., i że dziennie spożyje 2 fun. wartości siana, wypada: że każdy centnar (sto-funtowy) siana spienięża się po gr. 54 $^1/_2$, nie licząc w to wartości przychowku i nawozu. Od téj wartości odciągnąć wprawdzie należy gr. 10 kosztów na każdym centnarze siana, które przypadają na koszta utrzymania budynku, usługi owczarza, na sól, mycie, strzyż i t. d. a tym sposobem wypadnie, że owca merynosowa samą wełną opłaca centnar siana po groszy 44. Na tych samych zasadach w Hohenheimie obliczona owca spienięża centnar siana po 25 kraicarów Würtemberskich.

Co się tyczy owiec znaczny wzrost posiadających, to wypada z natury saméj budowy, że one obok wełny głównie produkować winny mięso, i że do pewnego stopnia mogą obydwa cele z sobą łączyć. Formy zewnętrzne, jako to: piersi, mostek, kłęb i tylnie części nóg, przedstawiając obszerniejsze rozmiary, łatwiéj się zapełniają tłuszczem, i dlatego pokarm obfity i pożywny stać się może bardzo produkcyjnym, jeżeli sprzyjają téj tuczno-

ści organizmu pokup na mięso i warunki gospodarskie, jako to: przyrodzona żyzność pastwisk, intensywna kultura ziemi, obfitość odpadków fabrycznych, silnie żywiących, jako to: wytłoki, kuchy rzepakowe i t. d. Nie wchodząc zaś w szczegóły miejscowości dotyczące, przyjąć można za ogólną zasadę, że kiedy gospodarstwo jest w stanie dostarczyć tyle posilnego pokarmu, iż na każde 100 f. żywego mięsa, wypada 3—4 f. wartości siana, to dwie rasy będą najstosowniejsze, i wartość paszy najdrożéj spienięża mięsem i wełną. Rzecz ta stwierdzoną została na większą skalę w sąsiednich Niemczech, gdzie za przykładem p. Nathusiusa wzięto się w okolicach Magdeburga do hodowania dużych owiec, powstałych z krzyżowania z rasami angielskiemi, i gdzie coraz bardziéj owce mięsne rugują owce cienkowełniste. Jako dowód przytoczyć mogę, że p. Nathusius sprzedawał w 1855 roku skopy wypasione, ważące w przecięciu po 142 f. żywego mięsa po tal. 11, i że doprowadził owczarnię do tego, że jagnięta mające 11 miesięcy, ważą około 132 fun.

Żeby okazać jak korzystnie owce tego rodzaju, w właściwych sobie warunkach położone, centnar siana spieniężają, nadmienię jeszcze, że w okolicach Hohenheimu po potrąceniu kosztów, usługi, utrzymania budynków i t. d., centnar siana spożyty owcami mięsnemi, opłaca się w przecięciu po 27—30 krajcarów Würtembergskich, licząc tylko przyrost na wełnie i na żywéj wadze zwierząt. Po czemu zaś u nas da się spieniężyć pasza dużemi owcami mięsnemi spotrzebowana, tego oznaczyć nie jestem w stanie, raz że o ile wiem nie mamy w kraju naszym ras dużych na ten cel wykształconych, powtóre, że baranina stosunkowo do mięsa wołowego jest mało poszukiwana, i że stosownie do pory roku podlega tak znacznéj fluktuacyi ceny, że rachunek w tym względzie nie może być dokładny.

Zastanawiając się nad kierunkiem, jaki owczarstwo na Zachodzie zdaje się przyjmować w przedmiocie ras dużych i małych, widzimy, że usiłowania umiejętnych hodowników tamtejszych, są zwrócone ku wykształceniu specyalności w owcach, celem powiększenia wydajności wełny, lub téż wyłącznego produkowania mięsa. Rezultata zaś na téj drodze otrzymane wykazują, że owczarnie posiadające specyalności w pełności rozwinięte, w jednym lub drugim z tych kierunków największy dochód możliwy przynoszą. Wyłączność zaś w hodowli owiec, jakkolwiek niezbędna i konieczna, nie da się, zdaniem mojém, wszędzie zastosować i we wszystkich miejscowościach stanowczo przeprowadzić, gdyż towarzyszyć jéj muszą warunki odpowiednie, jakiemi są: naturalna żyzność pastwisk i sprzyjające stosunki ekonomiczne. Przyrodzona bowiem żyzność pastwisk tak silnie oddziaływa na budowę zwierząt, że pomimo sztucznego nawet żywienia, zostawia ślady niezatarte w formach zewnętrznych, a mianowicie w budowie kości. Są to rzeczy dokładnie obliczyć się nie dające i które teorya nawet pod rachunek ścisły nie podciąga, a które niemniéj znaczną odgrywają rolę w utrzymaniu inwentarzy. Ważność zaś wpływu gatunku pastwisk na organizm owiec, prowadzi mię do wniosku, że istnieje pewna harmonia między budową zwierząt, a przyrodzoną urodzajnością ziemi, i że natura sama stosunek ten określa. Dlatego mniemam: że inwentarz najlepiéj się opłaca, kiedy jest utrzymany odpowiednio do warunków miejscowych. Wszelkie zaś sztuczne i nienormalne rozwijanie budowy, będąc bardzo kosztowne, zmniejszać tylko może dochód z inwentarza, jeżeli nie przychodzą w pomoc sprzyjające warunki ekonomiczne. Wysokie bowiem ceny i znaczny pokup zwłaszcza na mięso, mogą wpływać tak stanowczo, że silne i sztuczne utrzymanie staje się zyskownem i znaczne korzyści przy-

nosi. Jeżeli zaś warunki odbytu nie są dogodne i nie przemawiają wyraźnie za wykształceniem specyalności u owiec, to najwłaściwszą będzie droga pośrednia, łącząca do pewnego stopnia obydwa kierunki. Zwracając zaś uwagę na warunki naszego owczarstwa, zdaje mi się, że ta droga będzie jeszcze właściwą dla większéj części hodowników, dopóki konsumcya mięsa skopowego nie powiększy się przez otwarty odbyt do Prus i Niemiec. A kiedy wspomniałem już o tém, to powiem, że życzyćby należało, aby stosunki handlowe tak krajowe jak i zagraniczne doskonale zbadane zostały, w celu przekonania się, czy jesteśmy w stanie produkować owce mięsne i wytrzymać z niemi konkurencyę na targach zagranicznych.

Dla uniknienia nieporozumień, nadmienię jeszcze: że to co się powiedziało o normalném żywieniu owiec, nie może się ściągać do zawodów wyborowych, które mając na celu sprzedaż baranów, sztucznie rozwijają budowę, albowiem są one w położeniu wyjątkowém, i przychówkiem doskonale paszę spieniężają; i dodam jeszcze, że przyjęta zasada 2 fun. wartości siana, na każde 100 fun. żywego mięsa, może być odpowiednia na wyłączne produkowanie wełny. Że zaś maciory, przeznaczone są prócz tego do rozpłodu, i że młodzież i przychówek, potrzebują wyrabiać oprócz wełny pewien przyrost na żywéj wadze; potrzeba więc przyjąć dla macior rozpłodowych i dla wyrastającéj młodzieży większy nieco stosunek paszy, który wynosić będzie w tym przypadku 2 ½ fun. siana na każde 100 fun. siana.

Zebrawszy razem wszystkie uwagi i spostrzeżenia wyżéj przytoczone, okazuje się:

1°. że rasy małych owiec zwrócone być winny do wyłącznéj produkcyi wełny, że one są właściwymi konsumentami paszy w gospodarstwach, w których przeważa kultura extensywna i systemat pastwiskowy.

2°· że owce duże skierowane być winny do produkcyi mięsa obok wydajności wełny, i że takowe przy sprzyjających tylko okolicznościach gospodarskich i ekonomicznych, paszę najkorzystniéj spieniężać są zdolne.

3°· że dla większéj liczby hodowników naszych, drogą pośrednia między kierunkami wyżéj oznaczonymi będzie normalną, dopóki konsumcya baraniny nie powiększy się przez odbyt zagraniczny.

4°· że istnieje stosunek między budową zwierząt, a stopniem żyzności ziemi.

5°· że hodowla owiec powinna zostawać w ciągłym związku z rozwojem gospodarstwa rolnego i odpowiadać warunkom ekonomicznym kraju, oraz potrzebom konsumcyi.

Po odczytaniu téj pracy, następująca dyskussya nad jéj konkluzyami się zawiązała:

C. T. Wołowski idąc za wyrzeczeniem Delegacyi wyznaczonéj do zbadania kierunków produkcyi owczéj, dzieli hodowlę owiec stosownie do warunków gospodarczych, na wyłączną w kierunku produkcyi wełny, i na taką, w któréj przy tamtym, wzgląd się ma także na produkcyę mięsa. W tym ostatnim kierunku hodowli, kwestya: „co korzystniejsze, czy żeby wagę ogólną owczarni reprezentowało sztuk 100 czy 200?" — większe ma znaczenie niż w pierwszym. Jednak zdaniem jego, w obu kierunkach owce większe, dadzą lepsze rezultaty niż mniejsze; paszy bowiem jedne i drugie ilość stosunkową do swéj żywéj wagi konsumują; a gdy przez oddychanie samo dużo paszy nieprodukcyjnie się zużywa, dwie zaś owce, chociaż nierówne, równo oddychając, tracą równą ilość paszy: strata będzie większa na mniejszéj owcy. Ciekawy dowód téj prawdy, że ilość zużytéj przez od-

dychanie paszy, nie jest odpowiednią do wagi zwierzęcia, widzimy na myszy, która 35% swéj żywéj wagi, zużywa dziennie na utrzymanie życia, kiedy dla wołu $^1/_{60}$ wystarcza.

C. T. Jan Górski utrzymuje, że wielostronne badania jeszcze téj kwestyi co do stosunku przez oddychanie zużywanéj karmi, do żywéj wagi zwierzęcia, nie rozstrzygnęły. Pan Boussaingault długo tę kwestyę badał, i do pewnika żadnego nie doszedł.

Zasada p. Wołowskiego stosując się do ogólnéj produkcyi mięsa, jest prawdziwą, i niewątpliwie korzystniéj jest dużego niż mniejszego wołu wypasać; ale do chowu owiec, zwłaszcza cienko-wełnistych, zastosowanie jéj jest wątpliwe.

C. T. Wołowski uważa, że zdanie p. Górskiego z jego własném zdaniem w istocie się zgadza, gdyż p. Górski owcom większym pierwszeństwo pod względem produkcyi mięsa przyznaje, a pod względem produkcyi wełny, rzecz za nierozstrzygniętą uważa. Duże zatém owce zawsze korzystniejsze.

C. T. Władysław Wolff, oświadcza się zupełnie za małemi owcami, wychodząc z téj zasady, że na większéj stosunkowo powierzchni więcéj będzie wełny, i dla tego pewnika wynikłego z najnowszych badań, że zwierzę mało części pożywnych na oddychanie zużywa.

C. T. Wołowski zupełnie się na wypadek tych doświadczeń nie zgadza, i przy swojém piérwotném zdaniu obstaje.

C. T. Cichocki uważa, że pokarmy zwierzęce mogą być podzielone na azotowe i bezazotowe; pierwsze służą na wykształcenie organizmu, drugie na oddychanie; niewątpliwą jest rzeczą, że większa owca, mająca jedne płuca, mniéj zużywa na oddychanie wodanu węgla, niż dwie małe. Dlatego za większemi owcami bezwarunkowo się oświadcza.

C. T. Ludwik Okęcki nie zgadzając się z poprzedzającym mówcą, dowodzi, że ubytek paszy płucami zużytéj nie następuje w stosunku dwóch sił żywotnych, ale w stosunku żywéj wagi. Krew przez oddychanie odmienia się w pewnéj stałéj proporcyi, i przy tym procesie zużywa się pierwiastków pożywnych ilość odpowiednia całéj wadze krwi. A że ta waga krwi jest bądź w jednym, bądź w dwóch zwierzętach w stosunku prostym do wagi żywéj;—dochodzi przeto do tego ostatecznego wniosku, że w stosunku do żywéj wagi, a przeto i w stosunku do zużytéj paszy, owce tak duże jak i małe, w równoważnych zostają warunkach.

Sekcya na konkluzye wnoszącego jednomyślnie się zgodziła.

IX.

Wzięto pod rozbiór pytanie IX.

Na wezwanie Prezydującego, jeden z Sekretarzy Sekcyi chowu inwentarza, odczytał nadesłaną o tym przedmiocie rozprawę p. Wiktora Jezierskiego następnéj treści:

W Rocznikach Gospodarstwa Krajowego za miesiąc listopad, znajdujemy wyszczególnienie przedmiotów, przeznaczonych do rozbioru na trzeciém Ogólném Zebraniu, w miesiącu lutym r. b. odbyć się mianém, mianowicie w oddziale trzecim, dla sekcyi Chowu Inwentarza pod N. 9 widzieć się daje pytanie:

„Jakie są przyczyny upadku w naszym kraju rybołóstwa i jakie byłyby środki podniesienia téj gałęzi gospodarstwa wiejskiego?”

Nie mając jawném w instrukcyi, ażali przywiedzione pytanie będzie rozbieraném publicznie w sekcyi; nie wie-

dząc wreszcie, czy okoliczności pozwolą mi być obecnym na posiedzeniu ogólném Towarzystwa; chcąc zaś podanéj kwestyi co do rybołóstwa krajowego nie pozostawić bez odpowiedzi i wyjaśnienia: — przesyłam takowe na ręce Komitetu, w przekonaniu, że Władze Towarzystwa nie tyle sposób obrobienia przedmiotu, ile chęć pracowania dla ogółu ocenić zechcą.

Odesłanie pisma mojego do sekcyi pod rozbiór, od uznania Komitetu zależéć będzie.

Przychodzę do rzeczy.

Nie może ulegać wątpliwości, że gospodarstwo rybne stało kiedyś w kraju naszym na stopie rozwoju i stanowić musiało znamienitą gałąź produkcyi ziemskiéj. Dobitnym tego dowodem są ślady grobel i stawów, niekiedy nader kosztownych, znajdujące się po nieomal wszystkich wsiach Królestwa Polskiego (*). Nie sama praktyka kierowała ówczasowemi robotami i hodowlą rybną: znam owszem dziełko Stanisława Strojnowskiego ze Strojnowa, które jeszcze w roku 1609 doczekało się powtórnéj edycyi w Krakowie. Rzadkość ta bibliograficzna znajdowała się w zbiorze zmarłego przed parą laty lubownika rybołóstwa, niegdy hrabiego Jezierskiego, dziedzica dóbr Garbowa i Ryki, a podobno w drugim egzemplarzu u C. T. W. Wojcickiego.

Czyż to samo nie jest dowodem, że ówczasowi właściciele ziemi umieli oceniać ważność przedmiotu i takowemu naukowo się nawet poświęcali? Kiedy przecież gałąź ta przemysłu krajowego chylić się ku upadkowi poczęła, ściśle określić nie umiem, lubo zdaje się nie-

(*) Grobla przy stawie siemieńskim, w powiecie Radzyńskim, długa sążni 900, sypana z czystéj ziemi, w położeniu bagnistém, wysokości przecięciowéj sążni $2^1/_2$, wedle dzisiejszych obliczeń, przedstawia wartość złp. 200,000.

wątpliwém, że istotny powód leży w kassacyi klasztorów i supressyi dóbr duchownych, gdzie znajdujemy ślady wzorowo niegdyś urządzonych gospodarstw rybnych, jak w Księztwie Łowickiém, do kapituły gnieznieńskiéj niegdyś należącém; drugi powód w ideach, krzewiących się ku końcowi zeszłego wieku, za któremi poszło mniéj ścisłe obchodzenie postów.

Pojawiały się wprawdzie niekiedy dążności do podniesienia upadającego rybołóstwa. Znany w piśmiennictwie krajowém ksiądz Krzysztof Kluk zebrał z rozmaitych pism cudzoziemskich i ogłosił drukiem w r. 1798 sposoby zakładania stawów i hodowli ryb. W ostatnich czasach wreszcie, bo w r. 1837, p. Leśniewski, były professor nauk przyrodzonych, wydał książkę, wyłącznie w tym przedmiocie traktującą. Dzieła wspomniane przecież, obejmując raczéj historyę naturalną, zamiast systematycznego zakładania stawów i sadzawek tarlikowych, wychowu ryb, ich konserwacyi, aż do oddania w ręce konsumentów, na odległych targach zamieszkałych, były i zostały raczéj ozdobą bibliotek, niż wskazówką, a cóż dopiéro nauką w praktyce.

Tyle co do przeszłości powiedzieć mogę.

Nową epokę w rozwinięciu gospodarstwa rybnego w kraju, stanowi bez kwestyi niegdy hr. Jezierski, dziedzic dóbr Garbów. Korzystając z przyjaznych miejscowych okoliczności, hr. Jezierski powziął zamiar urządzenia gospodarstwa rybnego w pomienionych dobrach na obszerną skalę. Szczegółowe wykonanie dzieła mnie poruczoném zostało.

1. Jakoż, od r. 1833 urządziłem stawów spustowych 6, stawów wyrostowych i sadzawek zarybkowych i konserwacyjnych 14, przy kapitale zakładowym złp. 60,000.

do przeniesienia złp. 60,000.

z przeniesienia złp. 60,000.

2. W ślad za tém, zachęcony pomyślnym skutkiem, hr. Jezierski zdał na mnie urządzenie gospodarstwa podobnego w nowo nabytych przez siebie dobrach Ryki, gdzie od r. 1836—1843 urządziłem stawów spustowych 10, stawów wyrostowych i sadzawek zarybkowych lub konserwacyjnych 21, przy kapitale . . . . złp. 250,000.

3. Następnie potém, w dobrach Falenty, okręgu Warszawskim, poruczoném mi było urządzenie zakładu, gdzie też erygowałem nowych stawów spustowych 4, stawów wyrostowych i sadzawek tarlikowych i konserwacyjnych 7, za summę nakładową . . . . złp. 145,000.

4. Z kolei, w dobrach Michrów, okręgu Czerskim, dyrygowałem robotami przy 3ch stawach i odpowiedniéj ilości sadzawek, za summę złp. 60,000.

5. Pomiędzy latami 1849 — 1852 miałem dyrekcyę robót w dobrach Czemierniki, okręgu Lubelskim, i tam erygowałem stawów spustowych 3, sadzawek zarybkowych i konserwacyjnych 3, z użyciem summy . . . . złp. 10,000.

6. W dobrach Nadarzyn, okręgu Błońskim, w latach 1857 i 1858 prowadziłem roboty przy dwóch stawach spustowych i czterech sadzawkach zarybkowych i konserwacyjnych, za summę . . . . złp. 46,000.

7. W końcu, a raczéj obecnie, prowadzę roboty w dobrach Pęcice, okręgu Błońskim, gdzie ogół obejmować będzie stawów spustowych 3, sadzawek wyrostowych i konserwacyjnych 6, przy nakładzie . . . . złp. 80,000.

do przeniesienia złp. 651,000.

z przeniesienia złp. 651,000.

8. Szereg powyższych przedsiębierstw i 30-letniéj z górą pracy, zamyka urządzenie rybołóstwa w dobrach Siemień, w okręgu Radzyńskim, na lat 35 przezemnie w dzierżawę wziętego. Początek stanowił jeden staw, powierzchni morgów nowopolskich 1,200, na rzece spławnéj Tyśmienicy położony, epokę istnienia swego do r. 1563 i posługiwania się niewolnikami tatarskimi przy sypaniu grobli odnoszący. Obszerność zalewu, przy położeniu nadzwyczaj bagnistém, konieczność nadto owładnięcia biegu rzeki, spowodowały potrzebę sypania nowych grobel, bicie kanału 2,000 sążni długiego, przy pięciu sążniach szerokości w spodzie, jak niemniéj urządzenie nowych stawów spustowych, sadzawek wyrostowych, tarlikowych i konserwacyjnych, co wszystko zajęło jedenaście lat mozolnego poświęcenia, i kapitał, jakkolwiek niewystarczający, lecz po dziś wynoszący złp. 100,000.

Ogół kapitału nakładowego złp. 751,000.

Te są, z małym wyjątkiem, gospodarstwa rybne w kraju, systematycznemu urządzeniu poddane, i te jedne, z pomocą dzikiego rybołóstwa, prowadzonego na rzekach, jeziorach i stawach, zaspakajają cząstkowo miejscową konsumcyę (*).

Wedle dat statystycznych, najtroskliwiéj przezemnie zbieranych, ile przy osobistém prowadzeniu handlu rybnego w Warszawie przyszedłem do ugruntowanego

(*) W Księztwie Łowickiém istniało niegdyś rybołóstwo postępowe, a nawet i w innych dobrach, jak nieborowskich, kozłowieckich i t. p., przynajmniej widzimy tego ślady; obecnie, ograniczają produkcyę miejscową do małoznaczącéj cyfry. *Przyp. Aut.*

przekonania, że targi tego miasta zaopatrywane są rybami, pod względem ich pochodzenia i ilości, jak następuje:

I. Ryby krajowego pochodzenia.

a) *Ryby stawowe.*

	Funty.	Wartość złp. i gr.
Z gub. Warszawsk. ft. 66,000 „ Radomskiéj „ 11,000 „ Lubelskiéj „ 111,000 „ Płockiéj „ 3,000 rachowane po cenie złp. 1 gr. 10 za funt, dają	191,000	242,666 20.

b) *Rybołóstwo dzikie na jeziorach i rzekach.*

Przez 19 tygodni zimowych, od d. 15 listopada do 1 kwietnia, ryb żywych tygodniowo po fun. 3,000, daje, rachując à fl. 1 g. 10	57,000	76,000 —;
—przez 11 tygodni wiosennych, od 1 kwietnia do 15 czerwca, w czasie tarcia, tygodniowo po funt. 20,000, à gr. 24	220,000	176,000 —;
—przez 11 tygodni letnich, od 15 czerwca do 1 września, ryb żywych tygodniowo ft. 1,500, po cenie złp. 1 gr. 15	16,500	24,750 —;
—przez 11 tygodni jesiennych, od 1 września do 15 listopada, ryb żywych tygodniowo po ft. 12,000, po cenie złp. 1 gr. 10	132,000	176,000 —.
do przeniesienia	616,500	695,416 20.

	Funty.	Wartość złp. i gr.
z przeniesienia	616,500	695,416 20.
Oprócz powyższych, przybywa ryb zamrożonych w czasie zimy z miejsc różnych Królestwa, po cenie gr. 15 za funt .	20,000	10,000 —.

II. Ryby z Cesarstwa.

Okolice pińskie przez 24 tygodni zimowych dostarczają, po cenie gr. 15, tygodniowo po ft. 6,000, co daje w ogóle	144,000	72,000 —.

III. Ryby ze Szlązka Górnego.

Zwykle dostarczane bywają w dwóch peryodach, na wiosnę i w jesieni, rocznie po skrzyń 24; licząc każdą po funt. 8,000, po cenie gr. 27 za funt, daje .	192,000	172,800 —.

IV. Ryby z Prus Wschodnich.

Z nadejściem pory zimowéj, a zwykle około 1 listopada, rozpoczyna się dostawa ryb na sucho z zatok Fryzyjskiéj i Karyjskiéj, co przez ciąg tygodni 3 do 4, stosownie do sprzyjającéj pory, po cenie gr. 20 za funt, przedstawia ogół	40,000	26,666 20.
Z jezior Prus Wschodnich, począwszy od ostatnich dni października do 15 kwietnia, przez 24 tygodnie, po funtów 72,000 i po cenie gr. 15	1,728,000	872,000 —.
do przeniesienia	2,740,500	1,848,883 10.

	Funty.	Wartość złp. i gr.
z przeniesienia	2,740,500	1,848,883 10.
Z tychże jezior sprowadzają wodą, statkami zwanemi spławy, ryb z połowu zimowego, w oddzielnych zakładach konserwowanych, w epoce od wiosny aż do jesiennych przymrozków i po cenie złp. 1 gr. 10 . .	900,000	1,200,000 —.
Ogółem	3,640,500	3,048,883 10.

Z powtórzenia szczegółowego:

Ryb krajowych	636,500	705,416 20;
„ z Cesarstwa	144,000	72,000 —;
„ ze Szlązka Górnego . .	192,000	172,800 —;
„ z Prus Wschodnich . .	2,668,000	2,098,666 20.

Stosunek zatém, w jakim producenci ryb przychodzą do ogólnéj cyfry wystawionego na sprzedaż towaru, obraca się około liczb, a mianowicie:

Królestwo Polskie 1 : 6;
Cesarstwo . . . . . 1 : 25;
Królestwo Pruskie 3 : 4.

Wykaz powyższy boleśnie odbijać się powinien w sercu czytającego obywatela kraju, o pomyślność tegoż dbającego. Czyliż natura pozbawiła nas rzek? brakujeż dolin łatwych do zalewu? Gubernia Lubelska, Radomska i Augustowska nie mająż obszernych jezior i stawów? Rzut oka na każdą mniéj więcéj szczegółową mappę, kogóż przeciwnie nie przekona o szczęśliwém uposażeniu téj ziemi? Złe zatém być musi i rzeczywiście istnieje; rozbiór tego i wykazanie poszczególne będzie najlepszą odpowiedzią na drugą część pytania, przez Komitet Towarzystwa stawionego:

„Jakie byłyby środki podniesienia téj gałęzi gospodarstwa wiejskiego?”

Według mojego przekonania, pierwszym warunkiem jest wykształcenie specyalne ludzi. Pomimo najlepszych chęci właścicieli ziemskich, przypuszczając nawet tak rzadką u nas zamożność kapitałów potrzebnych do wkładu, a za tém w ślad idącą odwagę do przedsiębierstw i spekulacyi, najlepsze chęci rozbić się będą musiały o brak indywiduów, którymby z bezpieczeństwem poruczoném być mogło obmyślenie, wyrachowanie i wykonanie dzieła.

W zakres nauki, skierowanéj do urządzenia gospodarstwa rybnego, wchodzić powinno:

1. Wykształcenie wyższe, jakie się osiągnąć może po skończeniu Gimnazyum Realnego.

2. Przebieg praktyczny niwelacyi, zdejmowania planów, obrachunków, bryłowatości.

3. Budownictwo wodne, jak np. szluz, pogródek, mnichów, robienia tam, odmiałów, iberfalów i t. p.

4. Wykład historyi naturalnéj, w ścisłém zastosowaniu się do przedmiotu głównego. Wiele tutaj znajdziemy szczegółów, które w żadnych nie znachodzą się dziełach i prelekcyach; są one wynikiem długoletniego doświadczenia i, że tak powiem, podchwycenia natury (*). Może wielu osobom zdawałoby się przesadzoném twierdzenie, w praktyce niezbite, że stokroć łatwiéj wychować

(*) W tém miejscu nie będzie zbytecznem nadmienić, że o ile nowa metoda zarybiania sztucznego, we Francyi wynaleziona, może znaléźć zastosowanie do wychowu łososi i łososio-pstrągów, wymagających z przyrody swojéj wód rzecznych, z gwałtownym spadkiem, tyle w stawach i jeziorach, naszemu krajowi właściwych, zastosowania temu dać nie można. OO. Kameduli jeszcze w końcu zeszłego wieku sprowadzili do jeziora Wigierskiego sielawy-sieje, które, chociaż tak dawno sprowadzone, w nader małéj poławiają się ilości, bo dla tego gatunku ryb nie odpowiada miejscowe położenie. Co do ryb stawowych, te przy sztucznem obchodzeniu się z ikrą, wydałyby zarybek wątły i do szybkiego wzrostu niezdatny. Wszakże tylokrotnie dowiodłem, przy zakładaniu wyżéj wzmiankowanych gospodarstw rybnych, iż sposobem naturalnym można zawsze wyhodować dowolną ilość zarybków zdrowych i silnych, bez uciekania się do sztucznego rozpłodu.

rybę, niżeli wychowaną ochronić od jéj nieprzyjaciół, aż do kresu pożądanego wyrośnięcia i do chwili oddania na konsumcyę.

5. Nauka handlu rybnego, czyli obeznanie się z wymaganiami publiczności handlującéj, pod względem jakości, wielkości i gatunku ryb; niemniéj dostawienia tychże na główne targi, bądź wodą, sposobem spławiania w statkach, bądź w wodzie, czyli środkami przewozu w naczyniach, bądź na sucho.

Wedle mojego przekonania, trzechletnie, bardzo gorliwe poświęcenie, zaledwie wystarczyć potrafi na wykształcenie praktykantów, jeśli nadto towarzyszyć będzie młodzieży zamiłowanie w obranym zawodzie. Taić sobie nie należy, że obok uzdolnienia umysłowego, potrzeba się włożyć i przyzwyczaić do ciężkiéj pracy, odbywającéj się pod gołém niebem, poczęści w zetknięciu się z wodą, i to na wiosnę przy schodzących lodach, na jesień przy pierwszych zalodkach.

Nieposlednią pomocą do przejścia pomyślnego kursu, byłoby dzieło specyalnie o rybołóstwie traktujące. Dzieło podobne ujednostajniłoby systematyczny pogląd na ogół nauki, ułatwiłoby jéj pojęcie, zatrzymanie w pamięci, lub przypomnienie w późniejszém zastosowaniu.

Drugim warunkiem do podniesienia rybołóstwa w kraju, jest udogodnienie lub stworzenie nowych komunikacyj, mianowicie wodnych, jako do transportu ryb szczególnie dogodnych i naturze towaru odpowiednich.

Rząd pruski, troskliwy o podniesienie wszystkich gałęzi przemysłu krajowego, oceniając zarazem korzyści handlu rybnego Prus Wschodnich z Królestwem Polskiém, a mianowicie z Warszawą, od wieków prowadzonego, swym kosztem połączył kanałami jeziora, począwszy od miasta Augerburga do Johannisburga, pomię-

dzy któremi znakomitsze zajmują miejsce jezioro Mauer, Schwentzaut, Dargeinen, Dobische, Lötzensche, Löwentin, Talter, Gewässer, Luckneiner, Spirding, Seæter, Rosche i wiele bardzo innych, i ztąd poczynającą się rzekę Pisse wyczyścił i uspławnił, aż do połączenia z Narwią, w gubernii Płockiéj. Rząd pruski również oczyścił rzekę Łyk, posługującą szczególnie do spławiania ryb z innego szeregu jezior Prus Wschodnich, wpadającą powyżéj miasta Goniądza do rzeki Biebrzy.

Dwie te arterye, małoznaczącym otworzone kapitałem, dają tak ogromną przewagę handlowi pruskiemu na targach warszawskich, jaką w poprzedzającym skreśliłem wykazie, a bez któréj korzystna exploatacya téj gałęzi przemysłu nawetby się pojąć nie dała. Dość powiedzieć, że odległość jeziora Mauer od Warszawy z górą mil 40 przechodzi.

W naszym kraju wiele bardzo na téj drodze do zrobienia pozostaje. Biorąc przecież na uwagę położenie względne co do produkcyi rybnéj, rzeka Tyśmienica, biorąca początek w jeziorach Krasném i Ościewierz, zbliżona do jezior Łukcze i Uścimowskich w przebiegu przez staw siemieński i posługująca gospodarstwu czemiernickiemu, największą ilość towaru zabraćby mogła.

Ważną dogodność téj arteryi stanowi położenie wyższe od Warszawy, jako punktu głównego targu, do którego towar bez przeładowywania na statki innego rodzaju mógłby być doprowadzonym.

Okoliczność ta dałaby przewagę Królestwu nad handlem Prus Wschodnich, zkąd ryby przybywające do Serocka, unikając dalszego prowadzenia rzeką Narwią i kosztownego holowania na Wiśle, są przewożone w statkach bednarskich siłą pociągu do Warszawy.

Spuszczać się nie godzi z uwagi, że i rzeka Tyśmienica, płynąca od miasta Kocka, nad rzeką Wieprzem po-

łożonego, mil cztery w kierunku wschodnim, jest zarazem drogą komunikacyjną wodną, najdaléj w środek gubernii Lubelskiéj posuniętą, i że uspławnienie jéj przedstawiłoby zarazem nieocenione korzyści pod względem spławu zboża, które obecnie z całéj okolicy, nader urodzajnéj, na osi do Warszawy wyprowadzaném być musi.

Trzymając się metody robienia zastaw, a nie szluz kosztownych, zwykle przez inżynierów wodnych w zastosowanie branych, uspławnienie rzeki Tyśmienicy wyżéj nad złp. 40,000 kosztować nie może.

Mam przysposobione plany i obrachunki, szczegółowo rzecz udowadniające. Dodanie szarwarków gromadzkich z okolicy do zwiezienia materyałów, obróbki drzewa, bicia szpuntpali, sypania grobel i t. p., zmniejszyłoby potrzebę kapitału nakładowego w gotowiznie o całą wartość przydanéj pracy.

Trzecim wreszcie warunkiem, któryby mógł wpłynąć na korzystną hodowlę ryb w kraju, byłoby wydanie odpowiednich przepisów policyjnych i oznaczenie kar na przekraczających. Rząd pruski, który i w tym razie za przykład do naśladowania stawić muszę, rząd pruski, mówię, przekonawszy się z offert, podawanych przy wydzierżawianiu jezior, o zmniejszającéj się wartości téj gałęzi przemysłu krajowego, wydał postanowienie, w moc którego:

1. Wszelki połów zakazanym jest od 15 marca do 15 czerwca, jako w epoce tarcia.

2. Przekraczający dzierżawca rybołóstwa ulega na raz pierwszy karze talarów 50, na raz drugi tal. 500; w razie zaś trzeciego przewinienia, odpada od dzierżawy i traci prawo przystąpienia do takowéj.

3. Osoby obce, dopuszczające się kradzieży, a nawet łowienia ryb w czasie zakazanym, podlegają karom pieniężnym.

4. Denuncyant, po udowodnieniu rzetelności podania, odbiera wynagrodzenie z najbliższéj kassy rządowéj, bez żadnéj oddzielnéj decyzyi, a tém więcéj bez przyzwolenia i assygnacyi ministeryum, jak to po innych zarządach krajowych miewa miejsce.

Podobne obostrzenia ze strony Wysokiego Rządu krajowego byłyby i u nas do życzenia. Istnieją one dla osób bijących zwierzynę w czasie zakazanym, a przecież ochrona ryb, stanowiących znamienitą część pożywienia ludności krajowéj, na szczególniejszy wzgląd zasługiwać winna. Wreszcie, jakże długo kraj nasz skłonnym będzie, lub potrafi opłacać się przemysłowi obcemu milionami corocznie za granicę wychodzącemi?

Kończąc ten pobieżny rzut myśli na stan gospodarstwa rybnego u nas, pominąć nie mogę téj ważnéj okoliczności, że jak skasowanie klasztorów i inne przywiedzione przezemnie, wpłynęły w swym czasie na upadek piscykultury w kraju, tak obecnie zwrot ogólny ku spełnianiu przepisów i postanowień Kościoła z jednéj, a mnożąca się ludność starozakonna z drugiéj, w krótkim, bo w ciągu 30-letniéj praktyki mojéj, domaganie się o towar w trójnasób na targach tutejszo-krajowych zwiększyły.

Poczém Prezydujący podał do potwierdzenia przez Sekcyę następującą przez tę rozprawę wywołaną propozycyę:

ażeby wyznaczoną była Delegacya złożona z Członków: Seweryna Biernackiego, Eugeniusza Rembielińskiego, Karola Jezierskiego, Alexandra Przezdzieckiego, Alfonsa Skarzyńskiego i Kazimierza Starzeńskiego do zbadania w kraju kwestyi rybołóstwa.

Sekcya jednomyślnie propozycyę przyjęła.

X.

Pytanie czwarte, nie mające wnoszącego, przez Prezydującego odczytaném zostało, i dyskussya nad niém otwarta. Brzmi ono jak następuje:

„Jaki jest najkorzystniejszy sposób tuczenia skopów?"

C. K. Alexandrowicz zwrócił Sekcyi uwagę, że to pytanie na dwie części się rozpada:

1° albo tuczenie skopów jest główną gałęzią w hodowli owiec,—albo:

2° tylko pomocniczą przy głównéj produkcyi wełny.

Ta ostatnia nas głównie zajmować może, jako jedynie w kraju naszym zastosowanie obecnie znajdująca, chociaż i ta nie jest jeszcze na właściwéj stopie. Przyczynę niekorzystnego wypasu u nas, upatruje w zapóźném użyciu do tego celu skopów, i radzi: 1mo aby koniecznie nie póżniéj jak w 3^{ch} lub 4^{ch} latach wypas zaczynać; 2do aby to wypasanie w jak najwcześniejszéj porze roku dokonywać; 3^{tio} aby unikając złych skutków przejścia z zimowéj paszy na letnią, dawać z rana przed wypędzaniem, skopom po kwaterce otrąb żytnich z pewną ilością soli; 4to że chociaż w obec niekorzystnych warunków i nizkiej ceny targowéj mięsa, wypas ten wielkiéj korzyści dziś przynieść nie może, jednakowo odbyt tego produktu na targach zagranicznych w przyszłości, dochód z téj gałęzi przemysłu rolniczego wielce podwyższyć może. — Zabierający głos utrzymuje, że dopiéro tak zorganizowany chów owiec w kierunku wypasania młodych skopów, wpłynął przeważnie na podwyższenie dochodu z jego owczarni. Obecnie wspólnie z C. T. Janem Górskim dla zbadania warunków handlu zagranicznego, mają zamiar wysłać partyę skopów do Wro-

cławia, o ile uważać nie będą ceny przez Warszawskich rzeźników ofiarowanéj za dostateczną. O rezultacie zawiadomić nie omieszkają.

W krótkiéj nad tym przedmiotem dyskussyi, brali udział CC. TT.: Krukowiecki, Zaremba i J. Górski, wszyscy zupełnie zgadzając się z wnioskami C. K. Alexandrowicza.

W końcu, jako ostateczny wynik tych obrad, C. T. Jan Górski zaproponował Sekcyi, aby kwestya zbadania handlu zagranicznego opasowemi skopami zamieszczoną była w rzędzie przedmiotów naznaczonych do rozpoznania przez Delegacyę stałą do hodowli owiec na Ogólném Zebraniu z dnia 7 lutego b. r. uchwaloną.

Sekcya wniosek przyjęła i pod decyzyę Ogólnego Zebrania poddała.

XI.

Z kolei, Prezydujący wezwał C. K. Karola Walewskiego, do odczytania następującéj pracy jego nad pytaniem dwunastém:

> „Czy żywienie owiec wywarem wpływa na przymioty i ilość wełny, i jaki jest najlepszy sposób dawania téj karmy?"

Pytanie to obejmuje w sobie dwa oddzielne zadania do wyjaśnienia: 1° Jaki skutek wywiera żywienie wywarem na ilość i jakość wełny? 2° Jaki jest najlepszy sposób dawania téj karmy?

Co do pierwszego: zdania praktyków rozumujących, z małemi tylko odcieniami różnic, są ze sobą zgodne; twierdzą: że wywar zgrubia wełnę, ale że jéj ilość powiększa. O ile pierwszy i drugi następuje skutek, zależy

to wiele od podawanéj ilości wywaru i od sposobu żywienia wywarem.

Zbyteczne żywienie wywarem owiec albo nagłe przejście z innéj strawy do wywaru, sprowadza choroby wątroby, sprawia rozrzedzenie krwi i wodną puchlinę; dla jagniąt ssących mleko wywarowe, nie bardzo zdrowe. Daleko zatém ostrożniejszym być należy z dawaniem wywaru owcom niż rogaciznie.

Znam jednakże owczarnie, lubo nie bardzo wyborowe co do gatunku, gdzie osiągano dobre rezultaty co do ilości wełny i zdrowia owiec, żywiąc owce w zimie niemal jedynie sieczką ze słomy żytniéj, zaparzanéj wywarem, i pojąc tylko wywarem, nadto zadając codzień jednę szczupłą porcyę słomy jaréj i tyle siana.

Przytoczę tu niektóre odznaczające się w téj materyi powagi; i tak: *Weckherlin* mniema, że żywienie wywarem spowodowywa, że owce obgryzają sobie wełnę przez wywar zanieczyszczoną. Zdaje się że tak jest; wszakże można ustrzedz się od tego złego, jeżeli nie zupełnie, to przynajmniéj zmniejszyć je stosownem urządzeniem korytek ze szczeblami, aby owce jedząc, jak najmniéj się obryzgiwały wywarem. Tenże nie zapiera także: że wywar szkodliwie oddziaływa na jakość wełny, zgrubiając jéj włos, czyniąc ją mniéj sprężystą i wiotką.

Elsner twierdzi także, że wywar nie sprzyja zdrowiu owiec; że wełna traci na swojéj jędrności.

Oeckel, Dyrektor Gospodarstwa z Frankenfelde, nie przypisuje wywarowi złego skutku na owce i wełnę; jeżeli bywa dawany w bardzo miernéj ilości, przeplatając innemi strawami dobrego gatunku; twierdzi że nie przyczynia się wcale do zalet baranów, uwodzących kupca piękną powierzchownością przy sprzedaży, chyba że współubiegający się o nie, głównie na ilość wełny uważają. Na to samo się zgadza i wielka ilość innych hodu-

jących owce: że jeżeli niewątpliwie zyskuje wełna na ilości, to niewątpliwie traci na swéj pokaźności; zewnętrzna zwłaszcza część sztaplu zwykle bywa mniéj więcéj zanieczyszczoną i zmiętoszoną.

To téż z zasady w wyborowych owczarniach nie dają owcom wywaru. Ale ze stanowiska finansowego rzecz tę uważając, to jeżeli niéma nader wyborowych owiec, jeżeli kto przedaje barany, ale kupcy tych baranów nie należą do najwybrydniejszych, i troszczą się tylko głównie o treść i ilość wełny; czyje pola przedstawiają dobre i zdrowe pastwiska letnie, tak że z tego powodu przeważną może trzymać ilość owiec, których bez strawy wywarowéj wyżywićby nie zdołał dla szczupłości siana naturalnego i nie udających się pasz fabrycznych; czyje pastwisko lekkie i zakurzające; kto ma daleko od miast na nabiał i na opasy, a jeszcze lichy odbyt, tam mojém zdaniem dawanie wywaru owcom jest bardzo do zalecenia. Ja sam mało tego doświadczałem, bo zawsze miałem dużo rogacizny na wywarze. Wszakże próbowałem przez lat parę, ale w ilości bardzo ograniczonéj, i nie jako głównie przeważającą strawę; lecz obok innéj dobréj paszy słomianéj i siennéj, zawsze go tylko z sieczką paszono, pojąc przytém wodą. I to mi się bardzo udawało, bo im różnorodniejsza i rozmaitsza strawa, tém ze wszech miar lepiéj dla każdego bydła.

Dlatego w północnéj części Niemiec, żywienie głównie wywarem owiec, jest bardzo upowszechnione; ale gdzie dla owiec nie brakuje pasz przedniejszych, delikatniejszych, gdzie siana wyborowego obfitość, gdzie bydło rogate popłaca, i tego trzeba i wypada dużo trzymać, tam bez wątpienia lepiéj wszystek wywar dla bydła przeznaczyć, a owcom go wcale nie dawać, chyba na lekarstwo.

Przechodzimy do drugiéj części zadanego pytania:

Jaki jest najlepszy sposób dawania téj karmy?

Odpowiadam: z sieczką nim zaparzoną w pomieszaniu z kuchem zwłaszcza dla macior od jagniąt. Odwołując się do tego co powyżéj powiedziano, można i poić wywarem, ale wcale nie gorącym, i to nie maciory od jagniąt (bo dużo kwasów w ich żołądkach rodzi), ale w szczególności skopy na wczesną wiosnę na rzeź przeznaczone. Celem zachowania największéj czystości zrębów aby się kwas i zgnilizna nie tworzyła, potrzeba je opatrzyć szczeblami, jeżeli nie dla ochronienia zupełnego, to przynajmniéj dla częściowéj ochrony wełny od zawalania. Wywar rozmiękcza i rozpuszcza włókna roślinne, a zatém je usposabia do łatwiejszego strawienia, jest tedy nader użytecznym do spotrzebowania twardych pasz, jakiemi są: łubin, strączyny rzepiu, rzepaku, lnicy i t. d.

Ile zaś dawać tego wywaru? to im mniéj w stosunku innéj strawy tém lepiéj. Wiadomo co owca potrzebuje na dzień, aby była dobrze żywioną. Otóż zachować stosunek dań wywarowych do tegoż wartości, odnośnie i zrównoważnie z wartością siana. Wiemy bowiem: że w gorzelniach dobrze prowadzonych pozostaje w wywarze około 45% części stałych materyału wypalanego, oraz że 100 fun. ziemniaków zawiera 75% wody, a 6 f. słodu 10% wody; więc zacier z téj ilości, zawiera razem 30,5 fun. stałéj substancyi.

W północnych Niemczech uważają za miarę wcale nie przesadzoną: wywar z zacieru 200tu do 300tu f. ziemniaków na 100 owiec, a tym, co na zapas i następne wczesne zabicie, są przeznaczone, to ta ilość powiększoną być może. Dodając przytém na sztukę dziennie po 2 fun. siana i po sporéj porcyi słomy, to przy takiéj strawie owce wybornie będą wyglądać.

Po pół korca surowych ziemniaków na 100 sztuk owiec, to jest uważane za ilość umiarkowaną; gdy tymże 100 sztukom damy wywar pochodzący z tegoż wiertela ziemniaków z przymieszaniem zwyczajnéj szrótki słodowéj, to wartość strawy téj wyrówna na sztukę ½ fun. siana; a niezawodnie z większą korzyścią, jak kiedyby dozę zwyczajną siana powiększono jeszcze dodatkiem pół funta tegoż.

Inni rachują: że 400 fun. materyału zatartego, t. j. ziemniaków wraz ze zbożem, równają się w pożywności 100 fun. siana. Nie zgadza się to tak zupełnie z powyższemi zasadami wyrachowań, ale wielka zachodzi różnica i między wartością różnych gatunków ziemniaków i różnych gatunków siana.

Rachują także na jednę owcę dziennie 2 kwarty wywaru świeżego nie zkwaśniałego.

Wywar w miernéj ilości jest dobrém lekarstwem od puchliny wodnéj owiec.

Wnoszę więc: że wywar można bez znacznéj szkody dawać owcom w ilości i jakości jak tu wzmiankowano; że w krajach nieurodzajnych, piasczystych, nie sianodajnych, jest on nieoszacowanym surrogatem paszy. Wszakże gdzie można nie dawać wywaru dla owiec, tam korzystniéj poddać go rogaciznie i trzodzie chlewnéj, z tym wszakże względem: aby krowy ile możności go jak najmniéj dostawały.

Prezydujący otworzył nad tą pracą dyskussyę:

C. T. Cichowski uważa, że wartość wywaru i wpływ, który na organizm zwierzęcia wywiera, jest względny; zależy *np.* od gęstości zacieru, od sposobu jego użycia, i dlatego sądzi, że cyfry przyjęte za ekwiwalenty w Prusach, przy nader gęstém zacieraniu za normalne dla nas brać niemożna.

C. T. Władysław Wolff jest zdania, że skubanie wełny, do którego ma wywar się przyczyniać, usunąć można dawaniem soli w dostatecznéj ilości.

C. T. Krukowiecki zgadza się na zdanie, że użycie wywaru zupełnie owcom nieszkodliwe; sam u siebie i maciory i jagnięta wywarem poi.

C. T. Zaremba utrzymuje, że głównym użycia wywaru warunkiem jest obfita ściełka, inaczéj choroby raciczne łatwo wywiązywać się mogą. Wywar zdrowiu owiec nie szkodzi, ale zły wywierać musi wpływ na wełnę, gdyż kupcy niechętnie takową nabywają z owiec na wywarze utrzymywanych.

C. T. Wolff silnie się oświadcza przeciw pojeniu wywarem, zgadza się zaś na mierne jego używanie w domieszaniu do innéj karmi. W ogóle niczego oprócz czystéj tylko wody do pojenia używać nie radzi. Nawet tak zalecane pojenie wodą z makuchem za dobre nie uważa.

C. T. Kochanowski z własnego doświadczenia przekonał się, że dla matek kotnych wywar jest szkodliwym pokarmem.

C. T. Kłobukowski objawił zdanie, że na to głównie przy paszeniu wywarem uwagę zwracać trzeba, czy on powstał z przerobienia zdrowych czy zbolałych ziemniaków. W ostatnim razie staje się prawdziwą dla owiec, a głównie dla matek kotnych, trucizną; na smutném doświadczeniu w owczarni własnéj nabytém, to zdanie opiera: połowę bowiem swego stada stracił przez takie paszenie.

C. T. Krukowiecki oświadcza się za pojeniem owiec z tego głównie stanowiska, że przeciwnym jest dawaniu im słomy w postaci sieczki; podług niego, daleko lepiéj słomę w całości dawać: mniéj tym sposobem traci się materyału podściołowego.

C. T. Kłobukowski zupełnie z poprzednim mówcą się zgadza, stosując przecież dawanie słomy w snopie li do bydła rogatego. Na poparcie tego przytoczyć można tak przeważne u nas zdanie autora dzieła *o rolnictwie*, Dezyderego Chłapowskiego; zastosowaniu jednak téj teoryi do paszenia owiec, sprzeciwić się musi; owca bowiem potrzebuje normalnéj ilości słomy, bez względu czy ją w sieczce czy w całości dostaje.

C. T. Krukowiecki broni swego zdania, utrzymując właśnie, że praktycznie się przekonał, iż oszczędza się wielką ilość słomy, nie dając jéj w sieczce.

C. T. Zaremba przeciwny jest bardzo pojeniu owiec wywarem i w ogóle radzi używać go jak najumiarkowaniéj.

Gdy w tym przedmiocie dyskussya wyczerpaną została, Prezydujący streszczając wniosek C. K. Walewskiego, przedstawił następujące konkluzye:

1° wywar w miernej ilości dawany, jest pożyteczny tam głównie, gdzie chodzi raczéj o ilość wełny, niż o jéj wysoką szlachetność;
2° wywar jest nawet lekarstwem od puchliny wodnéj;
3° w krajach mniéj żyznych, piasczystych, mniéj siano-dajnych, można go bezwzględnie zalecać, gdyż wszelka inna karm' z trudnością go zastąpi.

XIII.

Z kolei Prezydujący udzielił głos C. T. Władysławowi Zamoyskiemu, mającemu przedstawić Sekcyi wnioski swoje nad pytaniem XIII, gdyż się nie stawił właściwy sprawozdawca Roman Rostworowski.

C. T. Zamoyski, zabrał głos w następujących słowach:

Delegacya wyznaczona w roku zeszłym do zbadania chowu koni wykazuje jak dalece chów ten w kraju jest rozszerzony. Każdy prawie rolnik źrebięta przychowuje. Rzecz ta obcą nam nie jest, jednakże nie wiem czy tak bez przygotowania potrafię dyskussyę nad tym przedmiotem wywołać.

Pytanie postawiono: „Czy i w jaki sposób da się połączyć wychów koni z użyciem klaczy do prac gospodarskich."

Koń jak każde zwierzę gospodarskie, pewnéj pieczołowitości, pewnego starania wymaga. Koń stworzony jest do pracy, lecz w miarę sił swoich tylko może nam usługi oddawać. Na każdym dobrze urządzonym folwarku należy nakazać ludziom, którym konie powierzamy, ażeby podług pewnych wiadomych i przepisanych reguł z niemi się obchodzili. Zaleca się w ogóle łagodne z końmi obchodzenie się. Można je dla oszczędności w wielu razach utrzymywać na marchwi pastewnéj, lecz nigdy pozwalać nie trzeba ganiać je bez potrzeby, a szczególniéj pilnować należy ażeby fornale nie ścigali się czwałem.

Regularne pasienie i pojenie koni roboczych, ważném jest dla gospodarza zadaniem; trwałość ich wielce na tém zawisła. Konie robocze o 11éj na południe z pracy schodzić powinny i po godzinnym odpoczynku dopiéro dostać mogą bez szwanku wody i obroku. W stajni każdy koń powinien mieć dla siebie miejsce wyznaczone, powietrze zaś ile możności w stajni powinno być czyste i zdrowe. Jeżeli dla koni w ogólności takie przepisy zachować należy, tém bardziéj przestrzegać ich trzeba dla klaczy a szczególniéj klaczy źrebnych, które nam zdrowéj mają dostarczać młodzieży. Na to bowiem zwrócić trzeba uwagę, iż klacz słabszą jest od wałacha i że kla-

czą źrebną nigdy tak pracować nie można jak się pracuje klaczą jałową.

W gospodarstwie wszystko co przynosić może korzyści, przynosić je powinno, w rachunku tylko mylić się nie trzeba. Zdaje mi się, że klacze w blizkości dworu do robót używane i starannym powierzone ludziom, mogą bezpiecznie być zaźrebiane. Klaczy na matki przeznaczonych do pracy używać nie tylko można ale i trzeba, bo nie tylko że praca ta przy właściwym dozorze do ich zdrowia się przyczynia, lecz jeszcze dlatego, że w pracy lepiéj dostrzedz można wady którym podlegają. Chów bowiem umiejętny nie cierpi przychowywania źrebiąt po klaczach wadliwych, do pracy nie zdolnych. To tylko trzeba mieć na uwadze, czy miejscowość dla chowu koni jest sprzyjająca, czy przypadkiem pasza na wychowanie młodzieży potrzebna nie opłaci się lepiéj mlekiem lub wełną, szczególniéj jeżeli w okolicy tanio dobrego konia roboczego kupić można.

Przytoczyć tu trzeba wzgląd mechaniczny zaprzęgu naszego, przeciwiający się zaźrebianiu klaczy.

Przy dzisiejszéj wązkiéj kolei, orczyki (kiedy konie idą w parze) są tak krótkie, że postronki szkodliwe bardzo wywierają parcie na boki źrebnéj klaczy, z powodu téż że im droga lepsza tém koń się lepiéj opłaca, cóż się okaże? oto że na tak wązkiéj kolei koń w pojedynkę założony, bierze w piasku 5 korcy żyta, para zaś koni na takim samym wozie 6 tylko korcy weźmie, kiedy właściwie 2 konie powinnyby wziąść korcy 10. Koń dziś w pojedynkę założony idzie środkiem kolei, téj nie psuje, wóz tocząc się koleją idzie w piasku nawet, jakby po ubitéj drodze. Skoro się zaś dwa konie założy, każdy z nich idąc koleją, przydeptuje ją, co sprawia tak znaczny opór, że dwa konie mało co więcéj wezmą niż jeden. Przy dzisiejszéj pojedynczéj kolei potrzeba albo do każdego ko-

nia, użyć osobnego człowieka, albo do tego człowieka mićć dwa konie mogące stosunkowo mało co więcej jak połowę co tamten jeden pociągnąć. Za rozszerzeniem kolei tak, ażeby dwa konie środkiem chodziły (byleby to ogólném było), nie tylko że orczyki mogą być dłuższe a przez to postronki mniejsze wywierają parcie na boki źrebnéj klaczy, nie tylko że na jednego człowieka przypada dwa konie tyleż pociągnąć mogące co dwa w pojedynce na kolei wązkiéj, lecz jeszcze i to się okaże, że wozy będąc cokolwiek szerszemi, bez obciążenia koni więcéj wezmą, i konie na tém zyszczą, bo mniéj razy obrócą do przewiezienia téj saméj ilości; że przy półtoracznéj kolei nie tylko oszczędzi się jednego człowieka, ale ta korzyść się znajdzie, że przy tém samém utrzymaniu, konie więcéj i prędzéj zrobią przy nieporównanie mniejszém targaniu sił swoich.

Nie podlega wątpliwości, że z przychówkiem umiejętnie i starannie obchodzić się trzeba; nie wynika przecież z tego, żeby młodzież pieszczoną być miała, owszem, świeże powietrze, ruch przez dzień cały mocno się zaleca, nawet w czasie słoty, zawsze przy stosownem żywieniu.

Wszystkie dolegliwości którym konie a tém bardziéj klacze źrebne podlegają oddając usługi w fornalce, tém szkodliwsze wywierają skutki im są więcéj limfatycznego usposobienia. Sekcya zatém wybaczy, że tu powtórzę to co się już powiedziało w sprawozdaniu Delegacyi do zbadania chowu koni w roku zeszłym wyznaczonej. Krew szlachetna, zdrowie, budowę i siłę zapewnia; pasza i umiejętne utrzymanie zalety te rozwija; im więc klacz jest intensywniejszego pochodzenia, będąc źrebną, tém lepiej i bezpieczniéj pracować i lepsze źrebięta wydawać może. Zdaje mi się zatém, że przy raz rozszerzonéj kolei śmiało można klacze robocze pokrywać, lecz dla uniknienia

przypadków, porzucenia, okaleczenia klaczy i źrebiąt, starannym fornalom pod opiekę oddawać je trzeba. Dla oszczędności można je żywić marchwią pastewną, lecz ile możności używać do pokrywania klaczy ogiera celnego krwi szlachetnéj.

Po takiém postawieniu kwestyi, następująca wywiązała się dyskussya:

C. T. Hipolit Popiel opierając się konkluzyom wprowadzającego, jest zdania, że bezwzględnie po klaczach roboczych dobrych koni dochowywać się nie można; praca bowiem nietylko klacz wyniszczy, ale i najgorszy skutek na płód wywiera. Jedynie w stadach konie wychowywać można.

C. T. Władysław Walewski wręcz sprzeciwia się zdaniu C. T. Popiela; wszystkie konie fornalskie ma własnego po klaczach roboczych chowu. Przy staranném obchodzeniu się z klaczami i trzymając fornalki pięciokonne, nietylko produkować można dobre konie robocze, ale często zdarzy się, że używszy celnego ogiera, otrzymuje się pojedyncze źrebięta i do wierzchu i do bryczki zdatne. W każdéj fornalce trzyma po trzy wałachy i dwie klacze; tym sposobem te ostatnie oszczędzać jest w możności. Dla zachęty fornalom za każde odchowane źrebię daje po rublu.

C. T. Władysław Wolff przytacza próby w pruskich stadach rządowych robione, które za używaniem klaczy do robót lekkich przemawiają. Wszakże radzi zasadę tę stosować tylko do koni mniejszéj wartości.

C. T. Wład. Walewski podziela zdanie, że mając hodować konie wielkiéj wartości, lepiéj klaczy do ciężkich robót nie używać, ale bynajmniéj dlatego, jakoby praca matki na płód zły wpływ wywierać miała, ale jedynie przez wzgląd na obawę utracenia płodu przez możliwe

wypadki i niedbałość ludzi. Zresztą, nam głównie o produkowanie koni roboczych chodzić powinno; te nie mają nigdy tak wielkiéj wartości, żeby korzyść z nich spodziewana zrównoważyć mogła utratę usług, które matka czynić może i powinna.

C. T. Hipolit Popiel przyznaje, że chów koni w stadzie dużo kosztuje; obstaje jednak przy pierwotném swém zdaniu, że tym jedynie, choć kosztownym sposobem, dobre konie produkować możemy. Co się zaś tyczy produkcyi koni roboczych, to jeśli koniecznie matki pracować muszą, trzeba ich przynajmniéj używać do robót lżejszych, np. do kieratów.

C. T. Rossmann opiera się temu ostatniemu zdaniu, utrzymując, że do kieratów najgorzéj kobył używać.

C. T. Frydrychs silnie się oświadcza za zdaniem, że po roboczych klaczach doskonałe źrebięta otrzymywać można. Sam tego u siebie doświadczył, a dobitniejszym tego dowodem, że w najpiérwszych węgierskich stadach, klacze do ciężkich robót używane bywają, a pomimo to najdzielniejszy przychówek dają.

C. T. Walewski na poparcie swéj opinii, przytacza przykład sąsiada swego Wincentego Krasińskiego, który po klaczach roboczych najpiękniejsze wychowuje źrebięta.

C. T. H. Popiel twierdzi, że pojedyncze źrebięta udawać się mogą po klaczach roboczych, ale żeby dążąc do stada w całém znaczeniu tego wyrazu, t. j. jednolitego i szlachetnego, można matek do pracy używać, na to zgodzić się nie może.

C. T. Władysław Zamoyski jest przekonania, że w dobrych warunkach, tojest przy dobrém żywieniu, pieczołowitości ludzi, dobrych drogach i stosownéj uprzęży, nietylko można, ale należy klaczy rodzić mających do pracy używać. Koń z natury swéj do pracy usposobiony

i do niéj stworzony, klacz więc przy robocie normalnie się utrzymuje, a płód który ma wydać już z lepszém do pracy urodzi się usposobieniem.

C. T. Wolff uważa, że w mniejszych gospodarstwach *np.* włościańskich, łatwiéj konie produkować, niż w większych; staranie bowiem główną jest hodowli podstawą.

C. T. Frydrychs nie zgadza się z poprzedniém zdaniem co do tego, ażeby włościanom łatwiéj było konie hodować niż dworom, gdyż nietylko staranie ale i dobre żywienie ważny na wychów wpływ wywiera, a dwory lepiéj żywić źrebaki mogą.

Po takiém wyczerpaniu kwestyi, Prezydujący streścił dyskussye i poddał pod uznanie Sekcyi konkluzyę, która znów co do swéj treści i osnowy wywołała dyskussyą między CC. TT.: Władysławem Zamoyskim, Jasińskim, Walewskim, Wolffem, Popielem, Popławskim, Godlewskim i Wojciechowskim. Sekcya nakoniec oświadczyła się za wnioskiem przez C. T. Władysława Wolffa zredagowanym jak następuje:

> Sekcya uznała, że klacze rodne do robót gospodarskich przy zachowaniu należytéj ostrożności używane być mogą, a nawet z uwagi na potrzebę rozwijania siły używane być powinny. Zważywszy jednak okoliczności: 1mo trudność zapewnienia sobie rękojmi potrzebnéj ostrożności w używaniu; 2do przeważnie zły stan dróg naszych, i zwykle niedogodny sposób zaprzęgania koni, przy wyłącznie prawie wązkiéj kolei; 3^tio^ nareszcie przypadki jakie z dwóch powyższych względów się zdarzają: Sekcya używanie do pracy tylko klaczy średniéj ceny zalecać może. Względy powyższe będą o tyle więcéj przeważać, o ile większą będzie przypuszczalna wartość płodu, gdy będziemy używać celniejszych ogierów.

Następnie Prezydujący odczytał Sekcyi nazwiska wezwanych przez siebie Członków do pięciu Delegacyj jak następuje:

1sza *Delegacya* do rozdziału medalów: trzech wielkich, trzech średnich, trzech mniejszych, przez Sekcyę Administracyjną przeznaczonych na wystawy Warszawską i krajową, oraz wyznaczenia przedmiotów do nagród konkursowych, na które przeznaczone zostały przez Sekcyą Administracyjną dwa medale wielkie i dwa średnie. Do składu téj Delegacyi powołani zostali CC. TT.: Wołowski, Lalewicz, Jakób Okęcki, Stan. Psarski i Stan. Zamoyski.

2ga *Delegacya* wyznaczona w celu zbadania o ile rasa bydła krajowego zdolną jest do wczesnego wykształcenia i do wyszukania zagranicznych ras wczesnych, z któremi krzyżowanie największe korzyści rolnictwu przynieśćby mogło; do niéj powołani CC. TT.: Górski Jan, Lutosławski Franciszek, Michałowski Władysław; CC. KK.: Starzeński Henryk i Alexandrowicz Stanisław.

3cia *Delegacya* do zbadania warunków hodowli owiec, oraz produkcyi i handlu wełną i jéj urządzenia w czasie jarmarku warszawskiego, tudzież do rozpoznania stosunków handlowych mięsem skopowém na targach zagranicznych; do niéj powołani: C. K. Józef Glinka; CC. TT.: Pissarzowski Adam, Rembieliński Eugeniusz, Siemieński Wincenty, Wolff Władysław.

4ta *Delegacya* do zbadania warunków hodowli koni na użytek krajowy i na handel zagraniczny, do składu któréj wezwani CC. TT.: Grabkowski Ferdynand, Krasiński Ludwik, Rólikowski Antoni, Walewski Władysław, Wołowski Felix i na żądanie ogólne Sekcyi Zamoyski Władysław.

5ta *Delegacya* do przedsięwzięcia prób w celu poprawienia rasy owiec włościańskich, do któréj zaproszeni

zostali CC. TT.: Jasiński Roch, Nozdrowicz Stanisław, Okęcki Ludwik, Wężyk Wilhelm i Zamoyski August.

6*ta* *Delegacya* do zbadania w kraju kwestyi rybołóstwa, do któréj powołani zostali CC. TT.: Seweryn Biernacki, Karol Jezierski, Alexander Przezdziecki, Eugeniusz Rembieliński, Alfons Skarzyński i Kazimierz Starzeński.

Sekcya wybór do składu tych Delegacyj przez biuro Prezydyalne Sekcyi chowu inwentarza uczyniony, za właściwy uznała i pod zatwierdzenie Ogólnego Zebrania podaje.

Na zakończenie ostatniego posiedzenia Sekcyi chowu inwentarza, Delegacya wyznaczona do rozporządzenia medalami, które dla téj Sekcyi przeznaczonemi zostały, projekt swój do jéj uznania przedstawiła.

Po krótkiéj dyskussyi, w któréj brali udział CC. TT.: Wołowski Felix, Psarski Stanisław, Górski Jan, Chełmski Władysław, Walewski Piotr, i CC. KK.: Henryk Starzeński, Adolf Kurtz, Franciszek Węgleński, Sekcya nieco zmodyfikowane wnioski Delegacyi przyjęła w następującéj osnowie:

Delegacya mając do rozdania na Wystawie w Warszawie 1860 r. trzy medale wielkie, trzy średnie, trzy mniejsze, prócz tego listy pochwalne, proponuje ich rozkład w sposób następujący:

Jeden medal wielki najcelniejszemu buhajowi rasy mlecznéj, zrodzonemu w kraju, z krowy również w kraju zrodzonéj.

Drugi medal wielki, za ogiera najbardziéj się odznaczającego krwią i budową, do rozpłodu koni roboczych, a przedstawiającego wartość handlową nie wyższą jak rs. 300.

Trzeci wielki medal, za tryka najwyższe zalety posiadającego, tak pod względem obfitości, jako też i jakości wełny.

Trzy medale średnie.

Jeden medal średni, za buhaja z zaletami najwięcéj do pierwszego zbliżonemi.

Drugi medal srebrny, za ogiera z zaletami najwięcéj do pierwszego zbliżonemi.

Trzeci medal średni, za tryka z zaletami najwięcéj do pierwszego zbliżonemi.

Trzy medale małe.

Jeden medal mniejszy, za krowę najmleczniejszą.

Drugi medal mniejszy, za najlepszą klacz roboczą ze źrebięciem.

Trzeci medal mniejszy, za owcę najbardziéj celującą przymiotami, jak się o tryku powiedziało.

Rozdanie listów pochwalnych Delegacya proponuje zostawić do uznania sędziów na Wystawie.

Czterech nagród konkursowych projektuje Delegacya następujący rozkład:

Jeden medal wielki, dla obory liczącéj najmniéj 20 krów rodnych, rasy mlecznéj ustalonéj i w czystości krwi od lat piętnastu prowadzonéj, z szczególném baczeniem na pożytek, jaki okolica ze sprzedaży sztuk rozpłodowych odnosi.

Drugi medal wielki, dla owczarni liczącéj macior merynosów czystéj krwi przynajmniéj 300, mającéj egzystencyi lat 10, odznaczającéj się obfitością wełny i silną budową, przy uwzględnieniu cienkości. Przy ocenieniu owczarń należy głównie zwrócić uwagę na przysługi, krajowi ilością sprzedanych baranów oddane.

Trzeci medal średni, z dodaniem przyjętém przez Sekcyę rs. 300 w gotowiznie, za rozprawę, która ma wskazać środki jak największego rozpowszechnienia w kraju hodowli koni, tak, żeby potrzeby miejscowe były zaspokojone i żeby produkowane w kraju konie stały się przedmiotem handlu zagranicznego, a hodowla żeby wynagradzała dostatecznie koszta i zachody gospodarza; zadaniem będzie również zestawienie i porównanie między sobą metod, jakiemi za granicą, przez pomoc z funduszów publicznych, przychodzono skutecznie do osiągnięcia powyższych celów.

Czwarty medal średni, za rozprawę, która ma wykazać przyczyny, dla których hodowla bydła rogatego nie stoi w kraju naszym na tym stopniu, co hodowla owiec. Wskazać środki, przez które *tak niezbędne podniesienie* hodowli bydła rogatego osiągnięte być może.

Wnioski te Sekcya Ogólnemu Zebraniu do uchwały przedstawia.

Gdy tak czynności Sekcyi na rok bieżący wyczerpnięciem przedmiotów pod rozbiór poddanych zakończone zostały, Prezydujący w Sekcyi oświadczył, że dla braku czasu, następujących czterech pytań nie zdołano już wziąć pod rozbiór, a mianowicie:

1. Pytanie 3cie: „Jakie mogą być przyczyny wywiązywania się stale karbunkułu w pewnych miejscowościach i jakie byłyby środki zaradcze?"

2. Pytanie 7me: „Która z ras trzódy chlewnéj, u nas upowszechnionych, najłatwiéj i najkorzystniéj się tuczy?"

3. Pytanie 8me: „W jaki sposób i w jakich warunkach prowadzony wychów koni opłacić się u nas może?”

4. Pytanie 10te: „Czy wychów drobiu może stać się ważniejszą gałęzią przemysłu rolniczego i czy poprawienie ras krajowych jest pożądaném?”

— Nareszcie Prezydujący, po serdeczném zgromadzonych pożegnaniu, zamknął tegoroczne posiedzenia Sekcyi.

O WYLEGANIU ZBOŻA.

Niezbyt dawno francuzka Akademia Nauk zajmowała się ważną pod względem rolniczym kwestyą wylegania zboża. Podnoszący tę kwestyę, p. *Elie de Beaumont*, przedstawił Akademii piśmienną pracę niejakiego p. *Gueymard*, tego przedmiotu dotyczącą, i zwrócił uwagę sekcyi rolniczéj na myśli w niéj przez autora wyrażone. Ważny ten przedmiot rzeczywiście tak żywe obudził zajęcie, że pisma nie poświęcone nawet rolnictwu o nim wspominały.

Ponieważ klęska ta i nasze rolnictwo niekiedy dotyka, sądzę zatém, że wszelkie podania, objaśniające naukowo przyczyny tego wcale niepożądanego zjawiska i wskazujące zarazem środki, jakby mu zapobiedz, nie będą dla nas bez interesu.

O wspomnionéj pracy p. Gueymard powzięliśmy wiadomość z pisma *Moniteur universel,* które podaje ją w przedruku z pisma Akademii *(Compte rendu);* ponieważ jednak dla ogółu naszych ziemian wiadomości w tym artykule zawarte byłyby zakrótkie, a tém samém niejasne i bezużyteczne, przedsięwziąłem rzecz tę obszerniéj i więcéj szczegółowo wyjaśnić na zasadach, jakie nam chemia rolnicza i fizyologia roślin podaje; zanim jednak przejdziemy do tego, przytoczę tu pierwéj to, co podaje wyżéj wspomnione pismo francuzkie.

Kwestya wylegania zboża w istocie ma wielkie znaczenie, jeżeli wraz z pewnemi osobami, które w tym względzie mogą być dokładnie poinformowane, przyjmiemy, że nadzwyczajny deficyt w plonach, jaki wydarzył się we Francyi w latach 1846 i 1853 i który tylu ofiar był przyczyną, w większéj części przypisać należy wyleganiu zboża.

Zjawisko to było dawniéj daleko rzadszém; Tessier, John Sainclair, Mathieu de Dombasle, prawie nie mówią o téj strasznéj klęsce, która zależéć może od wielu przyczyn i któréj dla tego wielu sposobami starano się zaradzić. Wiele z tych przyczyn były już dawniéj znajome, lecz jeszcze nic nie mówiono o jednéj z nich, która zdaje się jest najważniejszą i najwięcéj na uwagę zasługuje, ponieważ nie działa bynajmniéj jako przyczyna przechodnia, lecz jako stała i nieustannie wzmagająca się.

Tu (tojest u zbóż) dzieje się toż samo co z kurami wsadzonemi do klatki, które w pokarmach im dostarczanych nie znajdując dostatecznéj ilości pierwiastków potrzebnych do utworzenia skorupy jaja, nie przestają wszakże ich znosić. Jaja te jednak są miękkie i nie mają twardéj powłoki. Podobnie dzieje się ze zbożami, jeśli w gruncie nie znajdują dostatecznéj ilości krzemionki, niezbędnéj dla nadania źdźbłu ich pewnéj wytrzymałości. Jakoż słoma owsa zawiera w stanie normalnym 40% krzemionki, słoma jęczmienna 47, żytna 64, pszenna 68 (*).

(*) W piśmie z którego ten artykuł przytaczámy, zrobiono błąd, i ilości tu podane nie dotyczą rzeczywiście słomy, ale jéj popiołów; według tych bowiem podań, większa połowa massy słomy pszennéj i żytnéj składałaby się z saméj krzemionki; dołączywszy do tego inne materye mineralne: wapno, magnezyę, potaż, sodę, tlenek żelaza, kwas fosforny etc., nie pozostałoby nic na materye organiczne.

Krzemionka bezwątpienia znajduje się wszędzie, lecz zawsze połączona z zasadami, stanowi wiele krzemianów, (*) większéj części których krzemionka nie jest zdolną do bezpośredniego *przyswojenia (assymilacyi),* i staje się taką bardzo powoli, w skutek wpływów deszczu i kwasu węglanego atmosfery.

Widoczną zatém jest rzeczą, że w przypadku wyczerpania z gruntu krzemionki rozpuszczalnéj, powinniśmy mu jéj dostarczyć za pomocą stosownych nawozów; téj zaś materyi na nawóz nie zbraknie: przy przerabianiu bowiem rud żelaznych, produkujemy znaczną ilość krzemianów, znanych pod nazwą ***żużli***, które najczęściéj można postawić w warunkach odpowiednich dla ich działania agronomicznego.

Żużle produkowane w piecach wielkich, idących na węglu drzewnym, są krzemianami podobnemi do znajdujących się w gruncie i jak te ostatnie są mniéj użyteczne, z powodu że się zbyt trudno rozkładają. Przeciwnie żużle z pieców na koksie idących są krzemianami zasadowemi, rozkładają się od najsłabszych kwasów, na zimno, i prawie natychmiast. Żużle te zawierają średnio 40% krzemionki. To jest kopalnia, którą zużytkować możemy z wielką korzyścią dla wszystkich roślin, którym dostarczać wypada znacznéj ilości krzemionki *galaretowéj*, (**) i to kopalnia prawie nie do wyczerpania, ponieważ piece wielkie, na koksie idące, są we Francyi liczne. Właściciele hut żelaznych mają wiele kłopotu z temi żużlami; na ich wywózkę muszą ponosić niekiedy dość znaczne wydatki, i materyał ten ma zatém dla hut wartość ujemną.

(*) Obacz objaśnienia tego wyrazu, zamieszczone w dalszym ciągu po ukończeniu wyjątku z pisma francuzkiego, str. 289 i 290.

(**) Objaśnienie co jest krzemionka galaretowa, str. 292 i 293.

Wprawdzie, w stanie surowym żużle nie mogą być zużytkowane w rolnictwie, lecz wypada je potłuc i przesiać; doprowadzenie ich jednak do tego stanu niewiele kosztuje, ponieważ są bardzo kruche i łatwe do proszkowania. Czynność ta nie wyniesie 50 centimów za 100 kilogramów (25 kopiejek za 250 funtów).

Oprócz żużli z pieców wysokich, mamy żużle z fryszerek (kuźnic), które również są krzemianami zasadowemi, a przemagającą w nich zasadą jest tlenek żelaza. Z innych zasad są wapno, glinka, magnezya i tlenek manganu (manganezu). Wszystkie te krzemiany również ulegają działaniu najsłabszych kwasów i dają średnio 40% krzemionki galaretowéj.

Na tém się kończy artykuł, umieszczony w wyżéj wspomnianém piśmie Akademii francuzkiéj; widzimy tu, iż autor za główną przyczynę wylegania zboża uważa brak w gruncie krzemionki, potrzebnéj do nadania ich źdźbłu pewnéj mocy i wytrzymałości, i radzi brak ten zastąpić używaniem za nawóz potłuczonych żużli.

O ile ten sposób uważania rzeczy zgadza się z rzeczywistością i jak należy rozumieć to, co autor powiada tu o ważności krzemionki, jéj braku i sposobie przyswajania przez rośliny, chcemy teraz roztrząsnąć.

Każdy, ktokolwiek miał sposobność widzieć palącą się słomę, zauważył zapewne, że pozostały po jéj spaleniu popiół, jeżeli tylko nie został pokruszony, zachowuje postać rurkowatą, nie dozwalającą wątpić, że to słoma a nie co innego została spaloną. Pochodzi to po części od znacznego stosunku materyj mineralnych w niéj zawartych, tudzież od znacznéj ilości krzemionki

w tych ostatnich się znajdującéj. Krzemionka ta, wydzielając się na powierzchni słomy i traw, nadaje im znaną powszechnie ostrość, do tego stopnia u niektórych dochodzącą, że delikatną skórę łatwo przeciąć mogą; przy mniejszéj zaś twardości trawy, a zapewne i przy mniejszym zasobie w niéj krzemionki, daje się uczuwać pewien opór, pewne zaczepianie się trawy, kiedy ją po nieco delikatniejszéj skórze pociągamy, lekko zarazem naciskając.

Rzec można, że krzemionka w tych roślinach jest niejako skieletem zewnętrznym, dającym podstawę czyli oparcie materyi organicznéj, podobnie jak u ludzi i zwierząt skielet wewnętrzny.

Powszechnie wiadomo, że tak zwana choroba angielska u dzieci, od miękkości ich kości pochodzić się zdaje; te bowiem nie będąc dosyć sztywnemi, nie przedstawiają dostatecznego oporu do utrzymania ciężaru ciała i pod nim się uginają.

Prawdopodobnie i przy wyleganiu zboża coś podobnego ma miejsce; zapewne skielet ich krzemionkowy nie jest dostatecznie mocnym, aby mógł unieść ciężar całéj budowy organicznéj, i dlatego ta chylić się musi, aż natrafi na punkt oparcia, a jak w tym przypadku na ziemię.

Przyjmując takie tłumaczenie tego zjawiska, zgadzamy się z autorem artykułu o wyleganiu zboża, jednakże pod tym tylko względem, że przypisujemy to zbyt małéj ilości krzemionki w słomach zbóż, nie zaś niedostatkowi jéj w gruncie, jak mniema autor artykułu, i postaramy się tego dowieść. Mniemamy, że rzecz się ma zupełnie przeciwnie, że krzemionki w gruntach jest dosyć; lecz sądzimy, że nie znajduje się w nich dosyć rozczynników, t. j. ciał, któreby ją do stanu rozpuszczalnego doprowadzić, a tém

samém dla roślin pożyteczną uczynić mogły, tak, ażeby się stała prawdziwym pokarmem roślinnym.

Twierdząc jednak, że w gruntach krzemionki jest dosyć, bynajmniéj nie mamy tu na myśli piasku, który jest prawie czystą krzemionką, ani nawet krzemianów, o których mówi autor artykułu, lecz mówimy tu właśnie o takiéj krzemionce, jakiéj rośliny potrzebują.

Tu mógłby kto zapytać, dlaczego piasek, kiedy właśnie jest prawie czystą krzemionką, jest dla roślin bezużyteczny i nie może być przez nie spożytkowanym? Czyż rośliny potrzebują jakiego innego gatunku krzemionki? Czy krzemionki są różne?

Przewidując to z góry, postaramy się dać na te wszystkie pytania stosowne odpowiedzi.

Piasek, którego w żadnym, nawet najcięższym gliniastym gruncie nie brakuje, jest dla roślin pożyteczny, ale tylko fizycznie, czyli raczéj mechanicznie, przyczyniając się do spulchnienia roli. Inaczéj się rzecz ma pod względem chemicznym, czyli raczéj pod względem zdolności do przyswojenia go przez rośliny.

Powszechnie wiadomą jest rzeczą, że ażeby jakiekolwiek ciało mogło być przez roślinę przyswojone, ażeby mogło wniknąć w jéj komórki i stać się jéj pokarmem, musi koniecznie przyjąć stan rozpuszczalny albo lotny.

Lotnego, czyli gazowego stanu krzemionka przyjąć nie może; jest bowiem ciałem ogniotrwałém i chociaż mówimy piasek lotny, to jednak wyrażenie pod zupełnie innym względem rozumieć należy. Żeby zaś piasek mógł przyjąć stan rozpuszczalny, rolnictwo nie posiada do tego odpowiedniego środka. Rozpuszczenie się ciał jest, rzec można, podzieleniem ich do ostatecznych granic doprowadzoném, w którém cząsteczki ich, zwane, jak wiemy, atomami, nie będąc już powiązane wzajemnie

siłą spójności, mogą się dowolnie poruszać. Chcąc rozpuszczanie ułatwić, staramy się ciała doprowadzić środkami mechanicznemi do wysokiego stopnia podzielenia; lecz chociażby jak najdrobniejszy piasek znajdował się w gruncie, nie może być przez rośliny spożytkowanym, ponieważ wszelkie działania przyrody lub sztuki, które rolnictwo na swą korzyść zastosować może, nie są zdolne krzemionki z piasku rozpuścić. Skoro zatém piasek nie może dostarczać roślinom krzemionki, jakież więc jest inne źródło, z którego one jéj potrzebowanie zaspakajają? jakie są ciała w przyrodzie się znajdujące, które roślinom téj niezbędnéj części składowéj dostarczają? i jakim sposobem z tych ciał rolnictwo jak najwięcéj skorzystać może? Na to wszystko postaramy się odpowiedzieć.

Rolnictwo według naszego sposobu widzenia rzeczy, jest umiejętném skierowaniem sił przyrody do wytworzenia jak największéj massy ciał do rozmaitych celów potrzebnych człowiekowi; lecz sposoby jakich na swą korzyść używać może, winny być przedewszystkiém praktyczne, a przytém odpowiednie korzyści przynoszące: w przeciwnym bowiem przypadku zamiast korzyści, straty spowodują, chociaż w innych okolicznościach mogły piękne przynieść dochody. Środkami, sposobami, metodami praktycznemi i t. p. nazywamy te, które przedstawiają możliwość wykonania na większą lub wielką skalę; i tak np. prawdopodobnie ilość tworzącéj się materyi organicznéj możnaby podnieść do najwyższego stopnia, gdyby obok stosownego ciepła i odpowiedniéj wilgoci uczynić powietrze bogatszém w kwas węglany i amoniak. Lecz to, co jest możliwém w aparatach i pracowniach doświadczalnych, jest niepodobném do wykonania czyli niepraktyczném na większą skalę.

Co do piasku o którym mówiliśmy, chemia posiada środki przeprowadzenia go w stan rozpuszczalny, ale te środki są w rolnictwie niepraktyczne.

Kiedy zaś i gdzie użycie w rolnictwie krzemionki piasku środkami chemicznemi do stanu rozpuszczalnego doprowadzonéj, będzie w rolnictwie korzystném, to jest znów inna kwestya, do któréj powrócimy; lecz wprzód musimy odpowiedzieć na inne pytania, które są rozwinięciem pytań poprzednio przez nas rzuconych.

Na pytanie, czy rośliny potrzebują jakiego innego gatunku krzemionki, odpowiadamy: że rośliny potrzebują krzemionki takiéj, któraby się rozpuszczać mogła; lecz nie dosyć jeszcze na tém: potrzebują koniecznie krzemionki rozpuszczonéj, bo chociażby się znajdowała krzemionka zdolna do rozpuszczenia, jeśli nie ma dosyć ciał, za pomocą których mogłaby przejść w stan rozpuszczalny, bytność jéj na nic się nie przyda. Jaka zaś krzemionka przez działania używane w rolnictwie staje się rozpuszczalną? i za pomocą jakich ciał? to wiąże się z odpowiedzią na pytanie: Czy są rozmaite gatunki krzemionek?

Pod względem składu chemicznego, krzemionka jest ciałem zawsze jednakowém, jakkolwiek bardzo różne własności posiadać może; jestto zawsze połączenie pewnéj stałéj wagi pierwiastku zwanego krzemem (Silitium Si) z pewną także stałą wagą tlenu (Oxygenium O). Własności jéj jednak tak fizyczne jako téż i chemiczne są bardzo różne: tu tylko na chemiczne zwrócimy uwagę.

Krzemionka, o składzie któréj dopiéro co wspomnieliśmy, jest związkiem posiadającym zdolność łączenia się z pewnemi związkami metalów, znanemi w chemii pod ogólném nazwiskiem zasad; lecz będąc sama związkiem tlenowym dla pewnéj wspólności, wymaga zasad

będących również związkami tlenowemi, a zatém tlenków metalicznych.

Połączenia jéj z temiż tlenkami metalicznemi zowiemy *krzemianami*; są one w przyrodzie bardzo upowszechnione, i one to są właśnie dostarczycielami téj niezbędnéj części składowéj roślin; źródłem, z którego swe pod tym względem potrzeby zaspokajają.

O tych związkach właśnie teraz pomówić musimy.

Rzadkie są grunta, gdzieby ich nie było, chyba zupełnie czyste piaski w najściślejszém znaczeniu tego wyrazu; niekiedy zaś w wielkiéj znajdują się ilości. Sztuką jako produkt uboczny, tworzą się nieustannie w dość znacznych massach przy wytapianiu metalów, albo téż umyślnie są wyrabiane, jak w robocie szkła. Własności tych związków są bardzo różne: sztuczne są zwykle szkliste, gdy naturalne znowu częściéj krystaliczne.

Krzemionka większéj części tych związków, jak słusznie powiada autor artykułu o wyleganiu zboża, *nie jest zdolną do bezpośredniego przyswojenia przez rośliny*, ponieważ najczęściéj są w wodzie nierozpuszczalne, a zatém do komórek roślinnych wniknąć nie mogą.

Z pomiędzy wielkiéj liczby krzemianów, rozpuszczalnemi są tylko związki potażu i sody, i to jeszcze nie wszystkie z tych ostatnich. Każdemu bowiem wiadomo, że szkło zwyczajne robi się przez połączenie za pomocą ognia krzemionki piasku z potażem lub sodą, a przecież szkło to w wodzie się nie rozpuszcza; gdy tymczasem podobny związek tylko w innym stosunku wyrobiony, znany pod nazwą szkła wodnego jest w wodzie rozpuszczalny. Różnica w zachowaniu się względem wody pochodzi właśnie od składu chemicznego; nie rozpuszczalném jest szkło, które ma nadmiar krzemionki a nie wiele potażu lub sody; rozpuszczalném zaś jest szkło, które te

ostatnie ciała zawiera w większym niż poprzednie stosunku.

Gdyby zatém w gruncie znajdowały się, zostały wyrobione lub dodane, krzemiany podobne z własności do szkła wodnego; krzemionka ich jako rozpuszczalnych, mogłaby być przez rośliny przyswojoną: lecz tak właśnie nie jest. Krzemiany jakie się w gruncie znajdują, są zawsze związkami nierównie bardziéj złożonemi; zawierają wprawdzie potaż i sodę, lecz zawsze obok znacznéj ilości innych zasad, jak wapno (CaO), magnezya (MgO), glinka ($Al_2 O_3$), tlenek (Fe O) i tlennik żelaza ($Fe_2 O_3$) i inne, i stanowią związki nierozpuszczalne w wodzie. Krzemionka tych związków może się stać rozpuszczalną, ale następuje to tylko w skutek ich rozkładu, przez który rozpadają się na związki zupełnie w wodzie nierozpuszczalne, jak krzemian glinki czyli glina i t. p., i w niéj rozpuszczalne, jak krzemian potażu lub sody.

Lecz rozkład tego rodzaju nie łatwo się odbywa; działanie następuje powoli, szczególniéj przez wodę napojoną kwasem węglanym: i dlatego to właśnie między innemi, podorywki przed zimą dokonane, w celu tak zwanego otwarcia gruntu, dla wystawienia go na wszelkie wpływy atmosferyczne, tak skutecznemi się okazują.

Na oznaczenie tego rodzaju działań, obejmującego zarazem fizyczne i chemiczne działania, przyjęty został wyraz *wietrzenie.* (Czytelnika życzącego sobie w téj materyi powziąć wiadomości, odsyłamy do dzieła *Liebiga*, *Freseniusa*, *Wolfa*, *Trommera* i wielu innych). Działanie to rolnik w pewnych razach może przyspieszyć środkami jakiemi jest w stanie rozporządzać, a temi są wapnowanie i palenie gruntów. Z jakiemi gruntami czynności te przedsiębrać można, i jaki jest sposób działania powyższych środków, podać tu nie możemy, wychodzi to bowiem z zakresu niniejszéj pracy i odsyłamy w tym względ-

dzie ciekawego czytelnika do dzieł powyższych autorów, między innemi do Listów o Chemii Liebiga, tłómaczenie J. S. Zdzitowieckiego, Warszawa 1845.

Działanie to nie tylko samą krzemionkę rozpuszczalną tudzież potaż i sodę w gruncie wyrabia, ale przezeń i wszelkie inne pokarmy mineralne roślin, (jak wapno, magnezya, kwas fosforny etc.) rzec można utajone w gruncie, zostające w nim w stanie nieczynnym, przechodzą do stanu czynnego i stają się zdolnemi do przyswojenia przez rośliny. Dla téj to własnie przyczyny na pewnych gruntach bez nawozu można przez wpływ samej tylko uprawy mechanicznéj, zbierać plony, niekiedy nawet bardzo obfite.

Działanie to, lubo powoli na najtrudniéj nawet ulegające mu krzemiany nieustannie wywierane, z czasem ich rozkład wywołać może. Dowód tego wyraźny mamy na szkle zwyczajném. Bardzo często widzimy, że tafle szkła, w oknach, gdy przez lat kilka lub kilkanaście w nich zostawały, tracą pierwotną przezroczystość i gładkość, zostają lekko zmatowane, nabiegają kolorami tęczy i nabywają pewnéj szorstkości, która nawet w dotknięciu uczuwać się daje, a przy krajaniu starego szkła, dyament prędko niszczy. To nazywają niezbyt właściwie przepaleniem, zmiana ta bowiem pochodzi z rozkładu szkła na jego powierzchni, w skutek którego alkalia zmienione w związki rozpuszczalne, zostają odpłukane, a pozostaje krzemionka, nadająca szkłu szorstkość, nieprzezroczystość i opisane wyżéj przymioty.

Podobnéj właśnie zmiany doznają krzemiany potażu i sody zawarte w krzemianach złożonych w gruncie się znajdujących. Przy przedłużoném bowiem działaniu nadmiaru wody napojonéj kwasem węglanym na krzemian alkaliczny, tworzy się z niego węglan potażu, i krzemionka tak zwana *wodna* czyli *galaretowa*, zostaje z niego

wydzieloną. Lecz nie cała ilość krzemionki wydziela się w stanie stałym galaretowym, gdyż jeśliby to nastąpiło, nic z niéj do roślin dostaćby się nie mogło, krzemionka bowiem świeżo wydzielając się ze swych związków z zasadami, może się rozpuszczać nawet w czystéj wodzie. Wprawdzie następuje to w ilości niezmiernie małéj; więcéj nierównie rozpuszczają jéj płyny kwaśne, a jeszcze więcéj alkaliczne. Otóż przy wspomnioném działaniu, pewna część krzemionki odpowiednia ilości znajdującéj się wody rozpuszczoną być może, i tém samém staje się pokarmem roślinnym. Krzemionka skoro raz przeszła w stan stały, nawet w stan krzemionki galaretowéj czyli wodnéj, już więcéj w czystéj wodzie się nie rozpuszcza, lecz mimo tego nie jest dla roślin straconą, może się bowiem nieco rozpuszczać w wodzie napojonéj kwasem węglanym, a szczególniéj téż w wodzie zawierającéj węglany potażu lub sody, które w gruncie znajdować się mogą.

Streszczając wszystko co dotąd powiedzieliśmy o krzemionce i jéj przyswajaniu przez rośliny, wynika, że:

1ód. Rośliny potrzebują krzemionki rozpuszczonéj.

2re. Że nie wszystkie gatunki krzemionki znajdującéj się w gruncie mogą być przyswojone przez rośliny.

3cie. Że źródłem krzemionki dla roślin są znajdujące się w nim krzemiany złożone.

4te. Nakoniec że tylko w skutek rozkładu tych krzemianów powstająca krzemionka galaretowa, może przejść w stan rozpuszczalny a tém samém stać się pokarmem roślinnym.

Wróćmy się teraz do naszego założenia do wylegania zboża.

Wspomnieliśmy wyżej, że krzemionka stanowi niejako skielet roślin zbożowych, i że w razie jéj niedostatku

przy obfitości innych pokarmów, rośliny te wylegają. Mniemanie to na pewnych zasadach oparte, zdaje się nie podlega wątpliwości.

Zastanówmy się teraz, w jakich przypadkach rośliny doznawać mogą braku krzemionki rozpuszczonéj. Brak ten może się wydarzyć:

1ód. Gdy grunt nie zawiera już krzemianów zdolnych do dalszego rozkładu.

2re. Gdy krzemiany te są téj natury, że nadzwyczaj trudno ulegają rozkładowi.

3cie. Gdy grunt zawiera krzemionkę galaretową zdolną do rozpuszczenia, lecz alkalia, któreby ją rozpuścić mogły nie znajdują się w nim w odpowiedniéj ilości.

Przypadek pierwszy może mieć miejsce w gruntach z natury ubogich w krzemiany złożone rozrabialne, w których to gruntach przez długoletnią uprawę zostały one wyczerpane; lecz zupełny brak krzemionki zdolnéj do rozpuszczenia może nastąpić tylko wtenczas, gdy krzemionka nie była powracana gruntowi wraz ze słomą nawozu. Ostatni ten przypadek w ogóle dość rzadkim będzie, ponieważ wiemy, iż oddawna już główną zasadą, przyjętą przez rolników do utrzymania, a nawet podniesienia urodzajności gruntów, było, ażeby słoma nie wychodziła za obręb gospodarstwa; wiemy zaś, że w słomie właśnie jest największa ilość krzemionki. Na takich jednak polach wydarzyć się może, z których zbierano plony, wyrabiając w ich ziemi pokarmy dla roślin potrzebne przez zostawienie ich na wpływy atmosfery (odłogowanie), i uprawę mechaniczną, nie zasilając ich wcale nawozami, albo co najwięcéj używając nawozów zielonych, które oczywiście pierwiastków mineralnych zabieranych przez plony gruntowi wrócić nie mogły.

Drugi przypadek może mieć miejsce na gruntach obfitujących nawet w krzemiany rozrabialne, jakiemi są zwykle grunta gliniaste; jeżeli wspomnione związki z wielką tylko trudnością ulegają wpływowm atmosferycznym, a mianowicie wody kwasem węglanym napojonéj, w takim razie rozkład ten przyspieszyć można przez wapnowanie i palenie gruntów, o których wyżéj wspominaliśmy. Przez obie te czynności przyspiesza się rozkład tych związków i wyrabiają się z nich w gruncie alkalia, które zapas krzemionki galaretowéj dawniéj nagromadzonéj, rozpuszczać mogą.

Trzeci przypadek zdaje się będzie najczęstszym powodem wylegania zboża; główną zaś przyczyną braku alkaliów potrzebnych do rozpuszczenia krzemionki, będzie przyjęta dawniéj w gospodarstwie zasada: że wszystko oprócz słomy może wyjść za obręb gospodarstwa, i że ta powrócona gruntowi wszystkie ubytki wynagrodzić mu powinna. Postępowanie według téj zasady, wprowadzenie na wielką skalę uprawy plonów zabierających gruntowi wiele alkaliów (ziemniaki, buraki i w ogóle okopowe), oraz przyznać należy nie bardzo troskliwe obchodzenie się z nawozami, przyczyniły się najwięcéj do wyniszczenia gruntu z alkaliów. Z rozbiorów chemicznych popiołów rozmaitych roślin i ich części wiemy, że przemagającą częścią składową w popiołach słom zbożowych jest krzemionka, i że popioły roślin okopowych najwięcéj ze wszystkich zawierają alkaliów.

Ponieważ słoma nie wychodziła za obręb gospodarstwa, sądzę zatém, że największa część gruntów posiada zapas krzemionki w stanie zdolnym do rozpuszczenia (galaretowéj), na potrzeby wegetacyi zbóż wystarczyć mogący; lecz że krzemionka ta dla braku dostatecznéj ilości alkaliów rozpuścić się nie może. Brak znowu alkaliów, jak mniemam, pochodzić może z wyczerpania ich

przez okopowe, od wielu już lat na wielką uprawiane skalę. Jeżeli plony te wychodziły za obręb gospodarstwa, pierwiastki mineralne w nich zawarte a zatém i alkalia były bezpowrotnie stracone; jeżeli zaś zostały zużyte lub przerobione w gospodarstwie, alkalia ich powinnyby wrócić do gruntu: lecz zwróciwszy uwagę na nadzwyczajną rozpuszczalność tychże, oraz na sposób obchodzenia się z nawozem, z którego te części niezmiernie łatwo wypłukanemi być mogły, lub wsiąknąć w ziemię na gnojowisku; nie będziemy dłużéj powątpiewać, że w gruntach brak dostatecznéj ilości alkaliów do rozpuszczenia krzemionki wydarzyć się może.

To mniemanie popiera i historya rolnictwa. Autor artykułu o wyleganiu zboża mówi (a zapewne podobne dowody i z naszego kraju zebraćby można), że wyleganie zboża było dawniéj rzadkiém zjawiskiem. Tessier, Mathieu de Dombasle, John Sainclair prawie nie mówią o téj strasznéj klęsce, ponieważ tak rzadko się wydarzała, że uważali ją za mało ważną.

Dawniéj, gdy ziemniaki nie były znane, a buraki, marchew i t. p. płody uprawiano tylko w ogrodach, wyleganie zboża było rzadkiém; uprawiano bowiem płody nie wycieńczające gruntu z alkaliów. Obecnie okoliczności się zmieniły, ale téż i nauka rolnictwa postąpiła, i wskazuje nam zasady jakich nadal trzymać się należy, aby podobnych skutków uniknąć, podając zarazem środki jakby złemu już istniejącemu zaradzić. Główną zasadą jest ta, aby gruntowi wrócić te wszystkie pierwiastki z niego zabrane, których powietrze dostarczyć mu nie może.

Środki zaradcze jakie nauka podaje są różne, stosownie do tego jaki niedostatek gruntu wynagrodzić chcemy, albo jakiego rodzaju plonów od niego żądamy. Do środków któreby niedostatek alkaliów wynagrodzić mo-

gły, należą popioły drzewne zawierające węglan, krzemian i inne sole potażowe z małą ilością sodowych. Azotany alkaliczne (czyli saletrany), jak saletra zwyczajna i chilijska, gdy ich zasady po przejściu przez rośliny, wrócą do gruntu z nawozami, również są pod tym względem pożyteczne. Inne sole alkaliów, jak siarczany i fosforany, a nakoniec chlorki, w bardzo małéj tylko części przykładać się mogą do wyrobienia w gruncie węglanów alkalicznych, czynności bowiem żywotne roślin i zwierząt bardzo małą tylko część ich kwasów zużywają do wytworzenia pewnych materyj organicznych, a zostając w stanie soli wymienionych, na krzemionkę nie działają.

Do środków któreby mogły dostarczać krzemionki, należą krzemiany rozpuszczalne lub łatwo rozrabialne przez wpływy atmosferyczne. Do pierwszych należy szkło wodne, które się otrzymuje przez stopienie piasku z daleko znaczniejszą niż przy szkle zwyczajném ilością potażu, lecz to chyba tylko do doświadczeń na małą skalę robionych, używaném być może. Do drugich zaś należy usposobienie do rozkładu krzemianów gruntu sposobami, o których wspomnieliśmy.

Daleko praktyczniejszym od szkła wodnego środek dostarczania roślinom krzemionki, podaje autor artykułu o wyleganiu zboża, a tym są żużle z pieców wysokich na koksie idących. Zdaje się, że podobnych żużli i u nas dostaćby można, a wnosić należy, że skład ich oraz zachowanie się względem wpływów atmosferycznych będą takiemi jak we Francyi; zresztą niezmiernie łatwo o tém się przekonać, oblewając żużle sproszkowane mocnym kwasem solnym; jeżeli po rozrobieniu pręcikiem szklanym powstanie gęsta galareta krzemionkowa, żużle do powyższego celu będą dobre.

Mniemania tu wyrażone, mniemania mówię, nie mamy bowiem dotąd pewnych danych, na którychby się

w téj kwestyi opierać można, spotkać mogą zarzuty ze strony praktyki rolniczéj.

Przewidując niektóre, będę się starał na nie odpowiedzieć.

Najpierwszy zarzut, jaki je spotkać może, jest wyleganie pszenicy na nowinach, które to grunta bynajmniéj wyczerpanemi z alkaliów i krzemionki być nie mogą. Pominąwszy już skład tych gruntów, które nie zawsze bywają dla pszenicy odpowiednie, przypuśćmy, że grunt z przyrody jest dobry i do wydawania plonów tego zboża zupełnie odpowiedni, przyczyną, dla któréj pszenica na nowinach dość często wylega, może być rzeczywisty, ale czasowy tylko niedostatek krzemionki lub alkaliów, które są potrzebne do jéj rozpuszczenia. Wiadomo, że krzemionka zdolna do rozpuszczenia, tudzież alkalia, zostają w gruntach wyrabiane przez wpływ działań atmosferycznych na krzemiany złożone, w gruncie się znajdujące; a jakimże sposobem te części wyrobić się mogły, gdy grunt był, jak mówią, zamknięty i nie wystawiony na działania atmosferyczne? Dla tego to następne uprawy, które grunt należycie spulchnią, wyrobią w nim dostateczny zapas krzemionki dla pszenicy potrzebny; i w tém praktyka jest z teoryą w zupełnej zgodzie.

Powiedzieliśmy dopiéro co dostateczny zapas krzemionki dla pszenicy, a raczéj dla jéj słomy; rzeczywiście bowiem jeżeli porównamy skład słom zbożowych, zwracając uwagę na ilość popiołów w tychże, tudzież na skład tych ostatnich, przekonamy się, że słoma pszenna do swego wykształcenia więcéj nierównie potrzebuje materyj mineralnych, niż (prawie) każde inne zboże; oraz że jęczmień (słoma wraz z ziarnem) ze wszystkich zbóż najwięcéj potrzebuje krzemionki, jak to skład jego popiołów okazuje. To tłumaczy nam fakt, dla czego psze-

nica częściéj niż każde inne zboże wylega, oraz dla czego wylega na nowiznach, na których inne zboża dobrze się udadzą; te ostatnie bowiem potrzebują i nierównie mniéj materyj popiołowych i w nich nierównie mniéj krzemionki (*).

I w tym zatém względzie praktyka z teoryą jest w najzupełniejszéj zgodzie.

Przejdźmy teraz do drugiego zarzutu, którego nawet wistocie po tém co powiedzieliśmy takim nazwać nie można.

Za przyczynę wylegania zboża podają płytkość uprawy, tłumacząc to zjawisko słabą osadą dla korzeni, przytaczając zarazem, że przez głębszą uprawę zapobieży się téj wadzie, ponieważ korzenie głębiéj przenikać mogą, a tém samém rośliny lepiéj będą umocowane.

Co do pierwszéj części tego zarzutu. Niepodobieństwem jest zgodzić się na to, że wyleganie zbóż pochodzi od tego, iż korzenie ich mają za słabą osadę w płytkiéj warstwie rodzajnéj, czyli że może być skutkiem poruszania się tychże w gruncie, od czego zboże się chwieje i pokłada. Kto zna włóknistą budowę korzeni zbóż, kto widział, że każde pojedyncze włókno opatrzone jest mnóstwem delikatnych korzonków włoskowatych, wiążących główne włókno z ziemią, ten niezawodnie taki sposób pojmowania rzeczy uzna za nieodpowiedni. Zresztą, trzebaby chyba przypuścić, że grunt jest ruchomy jak puch, ażeby korzonki bez zerwania mogły się w nim poruszać, co oczywiście w najlżejszych nawet gruntach nie ma miejsca, a tymczasem wyleganie wydarza się i na ciężkich spójnych gruntach, które przecież za słabą osadę dla ich korzeni nie mogą być uważane.

(*) Z podań naukowych wnosić można, że po pszenicy wyleganie najczęściéj zdarza się u jęczmienia.

Widoczną zatém jest rzeczą, że inna jest tego przyczyna, a tą jest wątłość słomy, która ciężaru własnego i kłosa wytrzymać nie mogąc, chyli się, gnie i nakoniec pokłada.

Co do drugiéj części ostatniego zarzutu.

Zgadzamy się zupełnie na to, że głębsza i staranniejsza uprawa zapobieży wyleganiu; ale żeby to pochodzić miało z mocniejszego umocowania się korzeni w ziemi, nie zgadza się z naszém przekonaniem, i jeżeli poprzednia uwaga jest słuszną, tłumaczenie to samo z siebie upada. Wcale inną widzimy tego przyczynę, a tą jest wyrobienie w gruncie na téj saméj powierzchni przez pogrubienie warstwy rodzajnéj większéj massy pokarmów dla roślin, która albo dla téj saméj liczby roślin stanowić będzie zapas dostateczny, albo nawet wystarczający na potrzeby nierównie obfitszéj i bujniejszéj roślinności. Każde pogłębienie o cal grubości warstwy rodzajnéj, powiększa w gruncie o sta funtów zapasy ciał mineralnych, służących roślinom za pokarm, i to nawet takich, które w najmniejszych ilościach się znajdują.

Z tego wszystkiego co mówiliśmy o zabieraniu z gruntu alkaljów, mógłby ktokolwiek nas posądzić, że uprawę ziemniaków i innych okopowych uważamy za szkodliwą i wycieńczającą grunt, a tylko uprawę zbóż uważamy za pożyteczną.

Bynajmniéj tego nie myślimy; a o zbożach, ze względu na to, że wycieńczają grunt z fosforanów, niezbędnych do wykształcenia ich ziarn, toż samo dałoby się powiedzieć, co o alkaliach przy okopowych. Mniemamy owszem, że rolnik powinien uprawiać to, w czém widzi największą swą korzyść, z warunkiem jednak, *ażeby wracał gruntowi to, co z niego zabiera,* jeżeli chce go utrzymać na tym samym stopniu żyzności, albo nawet ją podnieść.

Wyleganie zboża najczęściéj pochodzi: 1ód od zbyt silnego gnojenia, lub od niezmiernéj żyzności gruntu; 2re od zbyt gęstego siewu, i 3cie od płytkości uprawy.

Co do 1go. Dowiedzioną jest rzeczą, że roślina do wykształcenia swego koniecznie potrzebuje pewnych ciał mineralnych, które w ich popiołach znajdujemy; że materya organiczna roślin, czyli to, co stanowi główną ich massę, nie może się tworzyć bez udziału tych materyj mineralnych; nakoniec, że w tém powstawaniu materyj organicznych w roślinach, koniecznym jest pewien stosunek w pokarmach, jakie one przyjmują, a materyą organiczną, jaką wyrabiają.

Rośliny żywią się wyłącznie pokarmami mineralnemi; gnój bowiem, czyli mierzwa stajenna, cząstki organiczne w ziemi zawarte (próchnica), oraz wszelkie nawozy organiczne, nie pierwéj mogą żywić roślinę, aż się zamienią w ciała zdolne do przyswojenia, tojest w *wodę*, *kwas węglany* i *amoniak*, które są ciałami mineralnemi. Te to właśnie ciała, obok małéj ilości materyj popiołowych, służą roślinom do wyrobienia ich materyi organicznéj.

Że w największéj liczbie przypadków rolnicy starać się muszą o ich dostarczenie przez nawozy tak zwane organiczne, to nie ulega już wątpliwości, a nawet odpowiedniemi doświadczeniami p. Wł. G. i w kraju naszym stwierdzone zostało, jak o tém przekonywa jego praca, w tomie XVIII Roczników Gospodarstwa Krajowego z r. 1851 zamieszczona, do któréj czytelników odsyłamy. Ponieważ w opisanych doświadczeniach właśnie wydarzył się przypadek wylegania pszenicy i przyczynę tego zjawiska objaśniano, rzecz ta przeto zostaje w związku z niniejszą pracą, i postaramy się według podanego sposobu widzenia rzeczy przyczyny jego wytłumaczyć.

Gnój, czyli mierzwa stajenna, zwykle używana, powstaje głównie z ciał organicznych, które w skutek swego rozkładu, dostarczają potrzebnych roślinom obu rodzajów pokarmów. Niektóre jednak materye mineralne (popiołowe) tak ściśle są złączone z materyą organiczną, że stają się zdolnemi do przyswojenia przez rośliny (rozpuszczalnemi) dopiéro po rozkładzie, czyli po zupełném zgniciu nawozu.

Jeżeli nawóz będzie zbyt obficie położony, albo jeżeli grunt sam z siebie jest bardzo bogaty w materye organiczne, wówczas bardzo łatwo wydarzyć się może, że ilość dostarczonych roślinom materyj popiołowych będzie zamałą w stosunku do tych ciał (woda, kwas węglany, amoniak), z których się tworzy materya organiczna, i to właśnie wywołuje ów stan nienormalny, przy którym rośliny należycie wykształcać się nie mogą; braknie bowiem ciał do tworzenia podstawy, czyli skieletu roślinnego.

Do części mineralnych, najtrudniéj rozpuszczalnych, należy właśnie krzemionka, stanowiąca skielet zbóż; gdy zatém jéj braknie, massa roślinna, nie mając dostatecznéj podstawy, chylić się musi i następuje wyleganie.

W opisywanym w XVIIItym tomie Roczników doświadczeniu, prawdopodobnie dla téj właśnie przyczyny ono nastąpiło; jakkolwiek bowiem glina mogła zawierać krzemiany, mogące dostarczyć krzemionki, jednakże to dopiéro mogło nastąpić przez długie wystawienie gruntu na działanie powietrza, a nawóz nie dostarczał jéj w ilości dostatecznéj, ponieważ, jak wspomnieliśmy, krzemionka najtrudniéj przechodzi w stan rozpuszczalny.

Dlaczego zaś pszenica wcale się udała tak, gdzie jako nawóz użytym został popiół z gnoju, również jest łatwém do wytłumaczenia. Popioły otrzymane przez spalenie, jakkolwiek są temiż samemi materyami, któ-

rych roślina potrzebuje, jednakże zdolność ich do przyswojenia, z powodu sprażenia, albo nawet niejako stopienia ich cząstek, jest daleko mniejsza, niż tych samych materyj nie wypalonych. Te ostatnie bowiem w pierwszym razie daleko trudniéj się rozpuszczają, niż w drugim. Przytém, pokarmy potrzebne do tworzenia materyi organicznéj roślin z powietrza, z powodu zbitości gruntu, nie mogły być w odpowiedniéj ilości dostarczone; największą bowiem ich część rośliny przyjmują przez korzenie, i dla ich niedostatku pszenica udać się nie mogła. Rzędy zaś pszenicy, przyległe do przestrzeni nawiezionych gnojem, mogły się należycie rozwinąć, dlatego, że częścią liście, częścią grunt blizko położony mógł chłonąć amoniak, który z pomiędzy tych pokarmów jest najważniejszym.

Drugą przyczyną wylegania zboża bywa zbyteczna gęstość siewu; tę można wytłumaczyć potrzebą nierównie znaczniejszéj ilości krzemionki, dla większéj liczby zdziebeł słomy gęsto stojących. Słoma ta bowiem, jakkolwiek cieńsza, z powodu jednak znaczniejszéj liczby zdziebeł, przedstawia większą powierzchnię, niż w słomie grubszéj, ale rzadszéj; krzemionka bowiem, jak wspomnieliśmy wyżéj, gromadzi się na jéj powierzchni, stanowiąc skielet zewnętrzny.

Jednakże jak wytłumaczyć fakt, w ziemi Hrubieszowskiéj doświadczeniem stwierdzony, że tylko siew równy, gęsty, chroni tam pszenicę od wylegnięcia? Objaśnić go nie trudno, znając wielką żyzność tego gruntu, w którym prawdopodobnie znajdować się muszą z natury w znaczniejszéj niż w innych gruntach ilości ciała organiczne azotowe, oraz sole amoniakalne, a stosunkowy zapas krzemionki w gruncie zapewne będzie niezbyt wielki. Przy gęstszym siewie, pokarmy, któreby obróciły się na utworzenie wielkich, bardzo ciężkich kłosów, gdy-

by siew był rzadki, obrócą się na utworzenie mocnéj słomy. Prawdopodobnie siew gęsty wyda tam znaczniejszą liczbę korzeni, które zatém więcéj i lepiéj potrafią zadosyć uczynić potrzebom rośliny i dają lepszą osadę pojedynczym źdźbłom, niż to mogą uczynić korzenie, jakkolwiek rozgałęzione, dla całych krzaków (*).

Jako trzecią przyczynę wylegania, uważano płytkość uprawy, lecz o téj już wyżéj mówiliśmy; tu tylko dodamy, że nietylko na nowinach, ale i na zwykłych polach, które przy płytkiéj uprawie rodziły pszenicę, przychodzi nakoniec chwila, że takowa rodzić się nie chce i wylega. Zaradzają temu, pogłębiając uprawę. Pokazuje się zatém, że nie płytkość uprawy była temu winna; skoro się bowiem pierwéj pszenica rodziła, dlaczegóż dłużéj się nie udaje, aż dopiéro po pogłębieniu? Inaczéj tego wytłumaczyć nie można, jak tylko przez wyczerpanie gruntu.

Pozostaje teraz objaśnić używane przeciw wyleganiu środki zaradcze, mianowicie bronowanie pszenicy na wiosnę i jéj koszenie przed wypuszczeniem w kolanko, lub spasanie.

Pierwsze otwiera grunt zleżały, a wystawiając go na działanie powietrza, przyczynia się do wyrobienia krzemionki, przez działanie kwasu węglanego na krzemiany, o którém wyżéj wspomnieliśmy.

Przez koszenie zaś skracamy czas tworzenia się słomy, przez co utworzy się słoma krótsza, potrzebująca stosunkowo mniéj krzemionki, a zatém wytrzymalsza. Zresztą, wiatry na długą słomę działając, jak wiadomo, łatwiéj ją nachylić i złamać mogą. *T. C.*

(*) Tylko doświadczenie rozstrzygnąć może, czyli wyleganie zbóż na tych i innych gruntach od braku krzemionki pochodzi.

OGŁOSZENIA
TOWARZYSTWA ROLNICZEGO
W KRÓLESTWIE POLSKIÉM.

1.

Towarzystwo Rolnicze w Królestwie Polskiém.

Podaje do wiadomości publicznéj, iż na Ogólném swém Zebraniu w miesiącu lutym r. b. odbytém uchwaliło, w liczbie innych, następującą nagrodę:

Medal wielki, za oborę liczącą najmniéj 20 krów rodnych, rasy mlecznéj ustalonéj i w czystości krwi od lat piętnastu prowadzonéj, ze szczególném baczeniem na pożytek, jaki okolica ze sprzedaży sztuk rozpłodowych odnosi. Konkurujący do téj nagrody obowiązanym jest:

a) udowodnić regestrami lub poświadczeniem trzech Członków Delegacyi Okręgowéj, że rasa jego bydła od lat piętnastu utrzymywaną jest w czystości krwi, i okazać dwadzieścia przynajmniéj krów, posiadających cechy rasowe wybitne, stale przelewające się na potomstwo;

b) wykazać pożyteczny wpływ swéj obory na okolicę, przez udowodnienie corocznéj sprzedaży stadników

młodych zdatnych do użycia, przynajmniej w stosunku jednego na dziesięć krów, w oborze utrzymywanych, lub używania takich stadników w tymże stosunku do poprawy rasy w własnych oborach;

c) złożyć regestra z lat kilku, wykazujące, ile pewna ilość krów daje rocznie mléka, z oznaczeniem przecięciowéj wagi tychże krów i skonsumowanéj przez nie paszy, na wartość siana zredukowanéj;

d) dołączyć opis szczegółowy żywienia i pielęgnowania bydła, oraz użytków z obory w ogóle; wreszcie wykaz czystego dochodu, jaki obora przynosi.

Przy równych zaletach, pierwszeństwo otrzymuje obora liczniejsza.

Życzący sobie uczestniczyć w konkursie do powyższéj nagrody, zechcą zgłosić się do Korrespondentów Towarzystwa Rolniczego w swych Okręgach, w ciągu lata lub jesieni r. b., celem przedstawienia ich kandydatur miejscowym Delegacyom Konkursowym do rozpoznania.

2.

Okólnik do Korrespondentów, zachęcający do udziału w Wystawie zwierząt gospodarskich, odbyć się mającéj w Warszawie, w dniach 15 i 16 czerwca 1860 r.

Wystawa zwierząt gospodarskich, odbywana corocznie w Warszawie w miesiącu czerwcu, podczas jarmarku na wełnę, pozostaje, z mocy decyzyi JO. Księcia Namiestnika, w roku bieżącym, tak jak w roku zeszłym, pod wyłącznym zarządem Towarzystwa Rolniczego i wszelkie o nią starania Towarzystwu są poruczone. Nie ma potrzeby przedstawiać, jak ważnym środkiem, wpływającym na postępy rolnictwa krajowego, są Wystawy, a zwłaszcza Wystawy zwierząt gospodarskich, jako téj

części wiejskiego gospodarstwa, która najwięcéj zachęty do polepszenia wymaga; ogólne uznanie na faktach oparte, dostatecznie to stwierdza. Dlatego starania Towarzystwa Rolniczego, o jak największe rozwinięcie Wystaw, do ważnych usług krajowi czynionych, policzyć należy.

Komitet usiłując wywiązać się, co do poruczonéj Towarzystwu Wystawy z całą troskliwością, ważności przedmiotu odpowiednią, zwraca przedewszystkiem głos swój do Szanownego Pana, abyś raczył w okręgu, w którym czynności Korrespondenta są mu powierzone, dołożyć wszelkich usiłowań w zachęceniu wszystkich mieszkańców do wzięcia udziału w tegorocznéj Wystawie.

Wystawa wtenczas dopiéro rzeczywisty pożytek dla kraju przyniesie, jeżeli dokładnie zbierze i obok siebie postawi rozmaite typy ras z różnych okolic kraju; a nadto wypadki usiłowań ich polepszenia w różnych kierunkach; każda więc okolica kraju posiada okazy, godne miejsca na Wystawie; wyszukanie ich ułatwioném jest konkursami okręgowemi w roku zeszłym odbytémi, idzie tylko o zachęcenie właścicieli, aby ku ogólnemu dobru naszego rolnictwa, okazów takich na Wystawę dostarczyć chcieli i w tymto głównie względzie Komitet na doświadczoną gorliwość Szanownego Pana rachuje, i wiadomości o pomyślnych jéj skutkach w przyszłym raporcie oczekiwać będzie.

Tegoroczna Wystawa odbędzie się w Warszawie w dniach 15 i 16 czerwca; wszelkie okazy na Wystawę przeznaczone, dostarczone być winny do Warszawy najpóźniej w dniu 14 czerwca do godziny 12téj z południa; później dostawione, nie będą mogły być przez sędziów rozpoznane i w katalogu zamieszczone. Wystawa obejmować będzie następujące oddziały:

1) Konie krwi czystéj.

2) Konie wszelkiego pochodzenia, przeznaczenia i wieku.

3) Bydło rogate, jakoto: buhaje, krowy, woły, cielęta wszelkich ras i wieku, opasy i trzoda chlewna.

4) Tryki i owce.

5) Dróbʼ wszelki.

6) Runa cienkością, równością, wagą, lub przyrządzeniem wełny odznaczające się.

Do każdego oddziału zaproszeni zostaną przez Komitet Towarzystwa oddzielni sędziowie, a lista ich przed Wystawą ogłoszoną będzie.

Nagrody dla tegorocznéj Wystawy, przez Ogólne Zebranie Towarzystwa wyznaczone, są następujące:

Trzy medale wielkie.

1) *Medal wielki,* najcelniejszemu buhajowi rasy mlecznéj, zrodzonemu w kraju, z krowy również w kraju zrodzonéj.

2) *Medal wielki,* za ogiera najodpowiedniejszego krwią i budową do rozpłodu koni roboczych, a przedstawiającego wartość handlową nie wyższą jak rsr. 300.

3) *Medal wielki,* za tryka najwyższe zalety posiadającego, tak pod względem obfitości, jako też i jakości wełny.

Trzy medale średnie.

1) *Medal średni*, za buhaja z zaletami najwięcéj do piérwszego zbliżonemi.

2) *Medal średni*, za ogiera z zaletami najwięcéj do piérwszego zbliżonemi.

3) *Medal średni*, za tryka z zaletami najwięcéj do piérwszego zbliżonemi.

Trzy medale mniejsze.

1) *Medal mniejszy*, za krowę najmleczniejszą.

2) *Medal mniejszy*, za najlepszą klacz roboczą ze źrebięciem.

3) *Medal mniejszy*, za owcę najwyższe zalety posiadającą, tak pod względem obfitości, jako też i jakości wełny.

Nadto, przeznaczono jeszcze trzy medale, jeden wielki, jeden średni i jeden mniejszy, któremi rozrządzenie, uznaniu Komitetu pozostawiono.

Oprócz tych nagród w medalach, udzielone zostaną listy pochwalne i nagrody pieniężne z funduszów Towarzystwa Rolniczego; te ostatnie szczególniej dla okazów przez włościan przedstawionych.

Ze strony Towarzystwa Wyścigów konnych, przeznaczono na nagrody dla koni krwi czystéj:

1) Za najszlachetniejszego i najlepiéj zbudowanego ogiera krwi czystéj w wieku od lat 3^{ch} do 6^{ciu} rs. 100.

2) Za najszlachetniejszą i najlepiéj zbudowaną klacz krwi czystéj tegoż wieku rs. 75.

Komitet zarządzi odpowiednie środki, aby zwierzęta na Wystawę dostarczone miały odpowiednie i bezpłatne w Warszawie pomieszczenie, i aby na placu Wystawy wygodnie i dostępnie ustawione były, a nadto, aby żywność dla nich po cenie targowego nabycia przez czas Wystawy była dostarczaną, o ileby tego Wystawcy żądali.

Prezes, **Andrzej Zamoyski.**

Członek Sekretarz, *Władysław Garbiński.*

PRZEGLĄD WIADOMOŚCI

PRZEZ KORRESPONDENTÓW

TOWARZYSTWA ROLNICZEGO W KRÓLESTWIE POLSKIÉM,

za miesiąc **kwiecień,** *1860 roku nadesłanych.*

Wstęp. — **1.** *Postrzeżenia meteorologiczne.* Powodzie. Burze. Pioruny. Stan wegetacyi. — **2.** *Płody pól i łąk.* Siewy. Oziminy. Rzepaki. Łąki. — **3.** *Inwentarze i ich produkta.* Jeszcze o braku pokupu na opasy — **4.** *Leśnictwo. Ogrodnictwo. etc.* Zasiewy lasów. Ich sprzedaże. Roboty w ogrodach. Plantacya morwy. — **5.** *Różne gałęzie przemysłu wiejskiego.* Zaniedbanie uprawy lnu i wyrobu płótna po wsiach. Ceny produktów przemysłu wiejskiego. Cukrownie. — **6.** *Wiadomości handlowe.* — **7.** *Ludność i jéj stosunki.* Najemnik z Prus sprowadzany. — **8.** *Rozmaitości.* Różne pożyteczne CC: T: w okręgach czynności. Sposób zabezpieczenia się od szkód przez trzodę chlewną w polach i na drogach czynionych. Wiadomości o mających się wykonywać po okręgach próbach rolniczych. Sprzedaże dóbr.

— Przeglądy wiadomości przez Kor: Tow: Rol: co miesiąc nadsyłane, zajmują bezwątpienia najważniejszą w tem piśmie rubrykę; streszczając w sobie wszelkie najgłówniejsze fakta i okoliczności miejscowéj kulturze towarzyszące, dają mniéj więcéj dokładny obraz o każdomiesięcznym rozwoju gospodarstwa, ruchu przemysłowym i handlowym, a zarazem grupują w sobie fakta i materyały, które tak obecnie jak i w przyszłości wielce rolnictwu naszemu przydać się mogą. W miarę coraz większego rozwoju Tow: Rol:, w miarę coraz większego

postępu, jaki na drodze doskonalenia się czynić będziemy, tak instrukcye jak i szemata przez Komitet Towarzystwa dla Kor: wydawane, rokrocznie udokładniają się i udokładniać w swéj formie będą.

Nową instrukcyę i nowe szemata znaleźli czytelnicy w zeszycie kwietniowym Rocz: G: K:, podług nich raporta co miesiąc przesyłane mieścić w sobie będą krótko zebrane najważniejsze bieżące wiadomości, raporta zaś kwartalne, 4ry razy do roku nadsyłane, zawierać będą ważniejsze przedmioty w obszerniejszéj ujęte treści.

Termin dotychczasowego nadsyłania korrespondencyj przeniesiony został z 15go na dzień 1szy każdego miesiąca, aby tym sposobem obraz całomiesięcznych czynności lepiéj mógł być przedstawionym; Roczniki zaś nie na 1go, ale na 15go każdego miesiąca wychodzić będą. Redakcya dołoży największego starania, aby Roczniki o ile można najregularniéj wychodzić mogły, do czego jednak niezbędném jest, aby Sz: KK: w wyznaczonym terminie korrespondencye swe nadsyłać zechcieli.

Z obecnym miesiącem rozpoczynamy już szereg korrespondencyj nadesłanych według nowych szematów; o ile tylko można, usiłować będziemy, aby takowe coraz lepiéj zadaniu swemu odpowiadać mogły.

1. *Postrzeżenia meteorologiczne.* — Ubiegły miesiąc kwiecień w początkach suchy i ciepły, odznaczył się następnie zmienną temperaturą i ulewnemi deszczami. Deszcze te w połączeniu z grzmotami, błyskawicami i piorunami, poczęły się prawie wszędzie od 9go kwietnia, i naprzemian z gradem lub śniegiem w rozmaitych przerwach ciągle prawie aż do końca trwały. Powstałe ztąd wody pozalewały w nizinach łąki i pola, a wszędzie w ogóle uczyniły rolę tak wilgotną, iż wszelkie roboty i siewy znacznemu w tym roku uległy opóźnieniu.

— W niektórych okręgach raptowne na początku kwietnia topnienie śniegów, stało się powodem znacznego wylewu wód, i strat mniéj więcéj dotkliwych.

Kor: z Warszawskiego pisze, iż okręg ten znaczne przez wylewy wód poniósł téj wiosny straty. Pod wsią Zawadami, o milę powyżéj Warszawy, po lewym brzegu Wisły, skutkiem uformowanego na téj rzece zatoru z lodów, przerwany został na długość 60 prętów wał ochraniający tak zwaną Moczydłowską nizinę, ciągnący się na długość 28 wiorst i na 24 stóp nad 0 wody wzniesiony. W skutek tego grunta i łąki należące do wsi i folwarku Zawad, część łąk na Willanowie, Czerniakowie i Siekierkach, naniesione zostały dość wysoko madą i piaskiem; 26 sztuk bydła i 10 trzody chlewnéj, znalazło śmierć w nurtach wody; kuźnia w Zawadach zupełnie przez wodę zabraną została, a wiele innych domostw znacznemu uszkodzeniu uległo. Ziemniaków z dołów nikt z dotkniętych powodzią z powodu nagłości tego wypadku nie zdołał uratować, i wielu utraciło część sprzętów i ruchomości; słowem klęska ta oprócz szkody zrządzonéj w wale, pozbawiła kilku familij całego mienia, a kilkanaście rocznego dochodu.

Rzeka Narew do niepamiętnéj wzniosła się w tym roku wysokości, a zerwawszy groblę szosową pod Zegrzem, wykręciła się całém korytem na dobra Wieliszew, i przez parę tygodni wszelka z wsią tą kommunikacya została przerwana. O szkodach tam zrządzonych niéma dotąd jeszcze Kor: dokładnych wiadomości. Kor: z Lubelskiego donosi również o niepamiętnym w tamtéj okolicy wylewie wód, powstałym z raptownego topnienia znacznych mass śniegu, i o wielkich skutkiem tego stratach. Z gwałtownością płynące potoki niszczyły drogi, unosiły mosty i przerywały słabsze groble. Dnia 3go i 4go kwietnia wody doszły do maximum swéj wysokości; naj-

starsi ludzie nie pamiętali tak wielkiego wezbrania. Na całéj przestrzeni biegu skromnéj zwykle rzeki Bystrzycy i skromniejszych jeszcze wpadających do niéj rzeczek, niéma prawie ani jednéj wioski, któraby nie poniosła kilka, kilkanaście a nawet kilkadziesiąt tysięcy straty. Nie mogłem, powiada Kor: dokładnie ich obrachować, z pewnością jednak przenoszą cyfrę 400,000 złp. Ku Wielkanocy dopiéro wody poczęły i to zwolna opadać.

Kor: z Garwolińskiego nadmienia, iż tegoroczną powódź wiosenną do wyjątkowych i nadzwyczajnych policzyć należy; pozrywanie stawów i grobli było tak ogólne, że wszystkie młyny w okręgu mniéj lub więcéj poniosły straty. Wszystkie pola nad Wisłą leżących wiosek, przez trzy tygodnie zalane były wodą, przez co oziminy tameczne zupełnie zniszczone zostały.

Kor: z okr: Żelechowskiego (Od: II) wspominając o znacznych wylewach wód pisze, iż wiele grobli poprzerywanych zostało, a niéma prawie młynów, któreby uszkodzonemi nie były. Kor: z Bialskiego żali się również na nadzwyczajne szkody, jakie przybór wód w tamtejszéj okolicy poczynił. Rzeka Białka tak wezbrała, iż zniszczyła dwa mosty na szosie Warszawsko-Brzeskiéj, przez co kommunikacya przez dni kilka przerwaną została. Kor: z Radzyńskiego wspomina również o niepamiętnych wód wylewach, skutkiem których drogi i groble uszkodzone, a kommunikacya dość długo przerwaną była.

— Burza, która wszędzie prawie dnia 9go miała miejsce, i towarzyszące jéj pioruny, dzięki Bogu nie zrządziły nigdzie szkód znacznych, tylko w okręgach Pułtuskim, jak pisze Kor: kilka budowli spalonych zostało i w Mławskim (Od: II), gdzie piorun padły w zabudowania zapalił jednocześnie stajnię i stodołę. Ogień był tak silny i tak raptownie ogarnął te dwa budynki, iż pomimo szybkiéj

pomocy, spaliło się 450 owiec i 27 koni, z których dwa najpierwsze odrazu od pioruna zabite zostały.

— Ku końcowi tego miesiąca spadły znowu w różnych okolicach ulewne deszcze naprzemian z gradem i śniegiem; deszcze te były tak nawalne, a grad takiéj wielkości, iż pola obsiane jarzyną zostały nadzwyczaj sklepane, a znaczna część nasienia na wierzch wydobytą; skutkiem tego w wielu miejscach powtórnie włóczyć je musiano.

— Jak już wyżéj powiedzieliśmy, miesiąc ubiegły w ogóle był nadzwyczaj w swéj temperaturze zmiennym, więcéj jednak wilgotnym jak suchym, zimnym jak ciepłym, i dlatego siewy wiosenne i wegetacya znacznie w tym roku się opóźniły.

W wielu miejscowościach z powodu wilgoci pól niepodobna było przed 15^{tym} kwietnia rozpocząć siewów, a sadzenie ziemniaków i buraków, zaledwo że obecnie za rozpoczęte uważać można.

— Drzewa nadzwyczaj powolnie i nierówno rozwijać się zaczęły; najwcześniéj, bo 8^{go} kwietnia rozwinęła się wierzba w okr: Wartskim, i tegoż dnia brzezina w okr: Radomskim, następnie 11^{go} w okr: Konieckim, 18^{go} w Orłowskim, zaś coraz później w innych okręgach, a najpóźniéj w Węgrowskim, bo 28^{go}. W okr: Tykocińskim fiołki pierwszy raz pokazały się 21^{go} kwietnia.

2. *Płody pól i łąk.* — O stanie posiewów wiosennych nic jeszcze powiedzieć nie można; wszyscy niemal Kor:, jak to już wyżéj wspominaliśmy, narzekają na opóźnienie, jakie częste deszcze i wilgoć w gruntach w dopełnieniu siewów sprowadziły.

— Kor: z Jędrzejowskiego wspomina, iż siewy wiosenne w skutek częstych deszczów niepomyślnie wypadają: na gruntach cięższych albo sapowatych, nic nie da się robić. Owsy prawie wszędzie w tym okr: są już za-

siane, groch i jęczmień w większéj części, a ziemniaki poczęto dopiéro sadzić.

Kor: z Olkuskiego donosząc o nieukończeniu siewów dodaje, iż nie można sobie rokować urodzajów, bo ziemniaków dotąd prawie nikt nie sadził dla zbytniéj wilgoci ziemi.

Kor: z Bialskiego pisze, iż pierwsza orka miała miejsce dnia 12go, lecz dopiéro od 18go datować można na dobre rozpoczęcie się robót w polu, rola bowiem nadzwyczaj powoli obsycha; do dnia dzisiejszego na sapach i dołach orać nie można. W naszéj okolicy, mówi daléj Kor: siew jarzyny w mokrą rolę, a mianowicie na sapach wcale się nie udaje, chociaż dwory na to nie zważają, tylko spieszą się z siewem; włościanie jednak czekają ażeby rola obeschła i wygrzała się; nie ma téż wątpliwości, iż lepiéj na tém wyjdą. Kor: z Łomżyńskiego donosi, iż wcześnie siane grochy wschodzą już pięknie; to samo jęczmiona, jak się mówi *ze kry* siane powschodziły równo i wesołą mają postać. Tenże Kor: nadmienia, iż ogrodnicy uskarżają się na pchły ziemne (małe czarne chrząszczyki skaczące), które niszczą rozsadę i przeflancowane kalafiory. Mój ogrodnik, mówi Kor: niszczy je posypując przesiany popiół po roślinach polanych wprzódy wodą.

— Stan ozimin w ogóle biorąc nie wiele do życzenia pozostawia; pszenice i rzepaki ożywione ciepłemi na początku kwietnia deszczami, jak najpiękniejsze rokują nadzieje. Żyta nie tak dobrze się przedstawiają; od wiatrów zczerniały, pobladły, i jak to mówią zaostrzyły się nieco; wiele także odkrywa się pomiędzy niemi miejsc z:pełnie pustych skutkiem wyprzenia pod śniegiem.

Kor: z Rawskiego, mówiąc o oziminach, powiada: zmienna zima i massy śniegów, szczególniéj w pszenicy, chociaż małe pozostawiły ślady. Wszędzie w uprawie składowéj, gdzie tylko składy nie były dostatecznie zao-

krąglone, znajdujemy miejsca w których pszenica zupełnie znikła. Miejsca te prawie wyłącznie znajdują się na zachodnich spadkach, widocznie zatém na téj stronie, gdzie najwięcéj śniegu leżało. Kor: sądzi, iż powodem tego są lody, które się uformowały na wodzie powstałéj z topnienia pierwszych śniegów, a które późniéj nad grubą powłoką nowego śniegu stopniały.

Kor: z Sandomierskiego nadmienia, iż z wielu pól górnych wody spłókały część warstwy rodzajnéj i poznosiły po kilkanaście łokci □ oziminy. Tenże Kor: dodaje, iż w pierwszych dniach miesiąca niezgorzéj pokazujące się oziminy, skutkiem zimna po deszczach przynędzniały, od 22go jednak przez dnie ciepłe poprawiły się; dziś po rzęsistym deszczu 28go spadłym, dobry mają pozór tam, gdzie pod śniegiem dobrze się przechowały. W wielu jednak miejscach z powodu ogromnych śniegów, przy braku naturalnych spadków, wyprzały i pod wodą wymokły: mimo więc dobrego stopnia wegetacyi, obecnie puste miejsca widzieć się w nich dają. Żyta więcéj ucierpiały niż pszenice. To samo potwierdzają korrespondencye z Opatowskiego, Konieckiego, Proszowskiego, Zamoyskiego, Żelechowskiego (Od. II).

Kor: z Sejneńskiego pisze, iż żyta po dołach wymokły, w oziminach między górami śniegi porobiły szkody, i zdarza się widzieć całe niwy zielone, a pod górami zupełnie pustą rolę, którą lnem lub prosem dosiewają.

— Oprócz jednak szkód zrządzonych w oziminach przez śniegi i wody, okazuje się, iż oziminy dużo od pędraków na jesieni ucierpiały.

Kor: z Jędrzejowskiego pisze, iż w pszenicy miejscami, gdzie pędraki w jesieni takową uszkodziły, pokazują się teraz puste place.

Kor: z Pyzdrskiego powiada, iż liszki brudno - szare, które na początku października roku zeszłego tak w Ks.

Poznańskiém jak i w tamtejszéj okolicy w oziminach się pojawiły, znaczną w nich wyrządziły szkodę; mniéj jednak w gruntach cięższych aniżeli lżejszych; rośliny przez nie uszkodzone obumierały i z łatwością dały się wyciągać.

Kor: z Częstochowskiego wspomina, iż wielu z tamecznych ziemian uskarża się na szkody, jakie pędraki na jesieni w oziminach wyrządziły.

Daleko gorszą jednak wiadomość udziela nam Kor: z Kaliskiego, a mianowicie, iż w dobrach Kośminku i Pietrzykowie okazały się obecnie w oziminach owady z rodzaju małych brunatnych gąsienic, skutkiem czego w pierwszym majątku musiano zaorać 40, w drugim 12 mórg oziminy.

— Wogóle stan ozimin w tym miesiącu pomyślne rokuje nadzieje, a porównywając go ze stanem zeszłorocznym, lepsze o zbiorach rokować można nadzieje.

– To samo da się i o rzepakach powiedzieć; obecny ich stan nic do życzenia nie pozostawia, nawet nędzniejsze i nie wiele z jesieni obiecujące, dobrze zimę przetrwały i obfity w ogóle zbiór obiecują.

Kor: z Częstochowskiego mówiąc o rzepakach nadmienia, iż są pięknie ujęte, odznaczają się ciemnozielonym kolorem, szczególniéj na tęgich gruntach.

Kor: z okr: Płockiego (Od: II) pisze, iż rzepaki zimowe nadzwyczaj pięknie się przedstawiają.

— Łąki, koniczyny i inne trawy pastewne robią nadzieję, iż w tym roku brak paszy, który przez trzy ostatnie lata tak dotkliwie dał się gospodarzom we znaki, w tym przynajmniéj roku mniéj się da uczuć. Trawy na łąkach jakkolwiek jeszcze nizkie, pięknie się już zielenią, a dostatek wilgoci i ciepło korzystnie na ich wegetacyę działają.

Kor: z Brzezińskiego mówiąc o łąkach wspomina, iż na łąkach irrygowanych szczególniéj widoczną jest różnica we wzroście i bujności traw.

Kor: z Częstochowskiego żali się na krety, które téj wiosny szczególniéj są ruchliwe; oddawna, mówi Kor: nie zdarzyło mi się widziéć tyle kretowizn na łąkach i trawnikach, ile ich te zwierzątka w tym roku usypały.

Kor: z Lelowskiego donosi, iż łąki i koniczyna bardzo ładnie przy tych deszczach rosną. Kor: z Lipnowskiego (Od: I) pisze, iż koniczyna siana w jęczmiona daleko lepiéj wygląda aniżeli siana w oziminie, co zapewne suchéj przeszłorocznéj wiośnie i latu przypisać należy; w ogóle jednak co do koniczyn, spodziewać się można lepszych jak lat poprzednich rezultatów.

3. *Inwentarze i ich produkta.* — Kłopot, jakiego gospodarze w końcu zeszłego i na początku bieżącego miesiąca z powodu braku paszy doświadczali, zmniejszył się nieco w miarę postępów, jakie wegetacya w polach i łąkach poczyniła.

W niektórych miejscowościach bydło i konie włościańskie już z dniem 23 z. m. wypędzano do lasów, dopiéro jednak od 8go b. m. powszechnie je na pastwiska zaczęto wypędzać.

Stan inwentarza nie jest bardzo zadawalniający: jakkolwiek bowiem choroby z wyjątkiem gdzieniegdzie zołzy u koni i karbunkułu u owiec nie pojawiają się, wszelako wycieńczenie i osłabienie z powodu braku zimowéj paszy, rodzi obawę o skutki, jakie ztąd wyniknąć mogą.

Wszędzie gdziekolwiekbądź jakie takie pozostały jeszcze zapasy słomy, zadają je przed wyjściem w pole i wieczorem inwentarzowi; mało jednak znajduje się tak zamożnych w słomę gospodarstw, a cena jéj gdzieniegdzie do 2 złp: za mały snopek dochodząca i brak powszechny, wielce kupno utrudniają.

Najwięcej ucierpiało bydło włościańskie, które nędznie przy końcu zimy karmione, odrazu na niezbyt obfitą i młodą przeszło paszę.

— Jak to tylekroć razy już pisaliśmy, tak i dziś dodać jeszcze musimy, iż opasy bez żadnego prawie ciągle są pokupu; niektórzy właściciele zdecydowali się nawet zaprządz je napowrót do pługa, zamiast kupować woły robocze.

Kor: z okr: Pilickiego mówiąc o znaczném zniżeniu się ceny bydła opaśnego i o stratach ztąd wynikłych, upatruje powód tego zniżenia i trudność odbytu, w przepełnieniu targowiska w miasteczku Siewierzu. Miasteczko Siewierz w okr: Lelowskim położone, stanowi główny punkt targowy na opasy dla powiatów: Kieleckiego, Olkuskiego a nawet i Piotrkowskiego, zkąd do Szlązka bywają zakupywane.

Przepełnienie tego targowiska pochodzi z zamknięcia gorzelni i z potrzeby koniecznego pozbycia się opasów.

Kor: z okr: Tomaszowskiego podaje ciekawe wiadomości tyczące się kwestyi opasów, które całkowicie tu podajemy:

„Na opasowe bydło żadnego kupca nie było i niema, koniecznością nagleni właściciele już dopasionych stajni pędzą woły do Warszawy, i tam często niżej tego co kosztował ich wypas sprzedawać są zmuszeni. Tracą więc wartość wywaru, wartość kilku korcy ospy na sztukę, procent od kapitału, a czasem i część kapitału nakładowego. Mógłbym zacytować kilkanaście podobnych wypadków w obrębie tutejszéj okolicy w r. b. wydarzonych, przytoczę jednak przykład własny w dołączonym rachunku, za którego prawdziwość zaręczam.

Dnia 10go listopada 1859 r. postawiłem na wytłoczynach 60 wołów i 28 krów. 10go marca 1860 r. wysłałem do Warszawy 51 sztuk wołów wyborowych. Wartość

tych 51 wołów stawianych na opas wynosiła w przecięciu po rsr: 30 . . . . Rsr: 1,530 k: —

Procent od tego kapitału w stosunku $\frac{1}{2}$ % miesięcznie, za miesięcy 5 do 10^{go} kwietnia r. b. wynosił . . „ 39 „ —

Za wytłoczyny z dodatkiem plew, sieczki i obsługi, dają mi zwykle żydzi po rsr: 1 kop: 50 miesięcznie od sztuki, a więc za miesięcy 4 po rs: 6 od 51 sztuk, uczyniłoby. . . . . . „ 306 „ —

Na wołu każdego wyszło ospy po korcy 5, czyli korcy 255 po rs: 1 k: 20 „ 306 „ —

Podróż do Warszawy tych wołów i powrót ludzi wyniósł po rs: 2 k. 10 od sztuki, czyli . . . . „ 107 „ 10.

Razem wydatki uczyniły Rsr: 2,288 k: 10.

Z sprzedaży tych 51 sztuk w Warszawie d. 10 kwietnia 1860 r. otrzymałem złp: 9,874 gr: 15. czyli . . . Rsr: 1,481 k: $17\frac{1}{2}$.

Straciłem więc Rsr: 806 k: $92\frac{1}{2}$.

Czyli straciłem procent od kapitału. . . . . Rsr: 39 k: —

Wartość wytłoczyn. . . . . „ 306 „ —

Wartość ospy bardzo umiarkowanie ocenionéj . . . . „ 306 „ —

Koszta wydane na podróż do Warszawy. . . . . „ 107 „ 10.

I część kapitału. . . . . „ 48 „ $82\frac{1}{2}$.

Jak wyżéj Rsr: 806 k: $92\frac{1}{2}$.

Dla nie powiększania téj straty, procent od budowli pominąłem.

Dziwny to w istocie, a na pozór dość niezrozumiały stan tego handlu. Teorya ulepszonego gospodarstwa po-

pierana rozprawami Tow: Rol: naszego, uczy nas i zachęca do zwrócenia usiłowań naszych ku produkcyi mięsa. Cóż kiedy tego mięsa sprzedać nie można; zapewne że nie godzi się obwiniać teoryi o zawody, jakich w praktyce doświadczamy, ale jest pewne ograniczenie w zastosowaniu zasad teoretycznych. Teorya najprawdziwsza bezwzględnie na miejscowe stosunki w praktyce przeprowadzona, może i materyalnie i moralnie szkodzić krajowi, bo narażając na straty, osłabia zaufanie do prawd naukowych. Dlatego przedewszystkiém należy jasno widzieć położenie w jakiém kraj co do tego stosunku się znajduje. Teorya nas zachęca do produkcyi mięsa, praktyka zaś smutnie dowodzi, że u nas na mięso pokupu niéma. Teorya mówi, że w miarę podwyższenia produkcyi zniżać się cena musi; że za zniżoną ceną pójdzie powiększenie konsumcyi; ze wzmagającém się żądaniem i użyciem podniosą się znacznie ceny i nastąpią bezpośrednie dla producentów korzyści. Bezwzględnie teorya ma racyę; zastosowana do kraju, inaczéj się jednak stawia. Konsumcya krajowa jest nędzną i długo takową pozostanie, bo obyczaje i potrzeby największego konsumenta nie zmienią się tak prędko; zniżenia ceny o 2 lub 3 grosze nie zachęcą go do większego używania mięsa, którego i dzisiejsza cena jest dla niego przystępną. Brak odbytu zagranicznego, oto główna przyczyna doznawanych przez nas w tym handlu zawodów. Konsumentów miejscowych stworzyć i namnożyć to rzecz oświaty i dobrego bytu, i na to prócz usiłowań potrzeba długiego czasu. Zanim więc konsumcya miejscowa się podniesie, co daj Boże, aby jak najrychléj nastąpiło, o ułatwienie odbytu zagranicznego starać się tymczasem i w tym kierunku wszelkie możliwe działania wytężyć, powinno być zadaniem naszém. Niech się granice zachodnie otworzą dla bydła naszego, a odbyt na mięso będzie zapewniony. Odbyt

ten wówczas wywoła w naturalném następstwie zwrot do produkcyi, która już nie obawę strat, ale nadzieję pewnych korzyści przedstawiać będzie.

4. *Leśnictwo, ogrodnictwo, etc.* — Z otrzymanych o lasach wiadomości z prawdziwą pociechą widzimy, iż obywatele coraz bardziéj przekonywają się o potrzebie staranniejszego aniżeli dotąd zajmowania się tą tyle ważną gałęzią naszego gospodarstwa.

Kor: ze Stanisławowskiego (Od. I) pisze, iż sprowadzony przez stowarzyszonych obywateli z Księstwa Poznańskiego technik leśny, może stan tamtejszych lasów na lepszéj w przyszłości postawić stopie.

Kor: z Siennickiego (Od. II) nadmienia, iż zasiewy sośniny z r. 1858 bardzo dobrze zeszły, a obecny rok był nader pomyślny dla zbioru nasienia sośniny.

Kor: z Częstochowskiego i Radomskiego wspominają o tém, iż w tym roku dużo sośniny i świerczyny, nawet starszych drzew tego gatunku wyschło.

Kor: z Stopnickiego pisze, iż sadzonki leśne z powodu upłynionych lat suchych mocno ucierpiały, jak również i zasiewy leśne. Najgorzéj wypadł siew brzozy, która chociaż powschodziła, następnie uschła. Siew sośniny dobrze utrzymał się. Przy naszych małych gaikach Krakowskich, mówi daléj tenże Kor:, nieużytki rozpoczęliśmy obsiewać akacyą; siew jéj jesienny ślicznie wschodzi.

— Na wyschnięcie zasiewów młodych lasów a czém w okr: Płockim coraz więcéj zaczynają się zajmować, żali się również i Kor: tego okręgu.

Kor: z Sejneńskiego donosi, iż w okręgu tym wielu obywateli pragnie urządzić swe lasy; produkta leśne stają się tam coraz droższe: garniec smoły dawniéj kosztował 10 gr: dziś 20 a nawet złoty; węgle płaciło się dawniéj złoty, dziś dwa złote korzec.

— O sprzedaży lasów donosi nam Kor: z Szadkowskiego, w którymto okręgu sprzedano w tym miesiącu 10 włók lasu, (wprawdzie mało obfitującego w drzewo budulcowe) pomimo korzystnego położenia po cenie 4,600 złp: za włókę.

W innéj majętności w tymże okręgu, oddalonéj o 1 ½ mili od rzeki spławnéj, sprzedano drzewo towarne, rachując za stopę kubiczną drzewa sosnowego nieobrobionego po gr: 10, dębowego po gr: 15.

Kor: z Sandomierskiego pisze, iż tak budulcowe jako i opałowe drzewo drożeje w téj okolicy ciągle; nie było wprawdzie w tym miesiącu znaczniejszéj sprzedaży lasu, bo go téż i mało niesprzedanego jest w téj okolicy. Wszystkie, a była ich znaczna przestrzeń, zakupione zostały przez kupców starozakonnych na ogół, t. j. na morgi do wycięcia. Chociaż więc we wszystkich prawie lasach dziś otwarta jest sprzedaż, kupcy jednak aby nie obniżać zbytecznie ceny drzewa przez współubieganie się w prędszéj wyprzedaży, w tak zgodną połączyli się współkę, iż mając wszystkie prawie drzewo w swych rękach, bardzo wysoką zapłatę od potrzebujących wyzyskują.

Kor: z Lipnowskiego (Od: I) nadmienia, iż w tych dniach w okolicy Lipna sprzedano 4 włók lasu sosnowego, budulec zawierającego, dosyć zwartego po rs: 1,800 za włókę; kupcem jak zwykle jest starozakonny. W ogóle mówi Kor:, ceny drzewa obniżyły się od lat czterech; w owym czasie właśnie za ten sam las dawano po 2,550 rs: za włókę.

Kor: z Ostrołęckiego donosi, iż w trzech majątkach w okolicy miasta Ostrołęki położonych, sprzedano téj zimy przeszło 8,000 sztuk drzewa sosnowego towarnego od 2 rs: 40 k: do 3 rs: za sztukę.

— Roboty w ogrodach, jak wszystkie w tym roku, znacznie są opóźnione. Korrespondenci piszą, iż zamiłowanie i większa jak dotąd staranność o ogrody wszędzie widzieć się dają. Drzewa owocowe dobrze przezimowały, i tam gdzie już zakwitły piękny i obfity kwiat mają: spodziewać się można w tym roku urodzaju na owoce.

Wysadzanie dróg czém kto może, pisze Kor: z Gostyńskiego, wierzbami, topolami, kasztanami, a nawet w części drzewami owocowemi, ogólnie zajmowało nas w tym miesiącu. Dawniéj już to robiono, ale dzięki Towarzystwu Rolniczemu, więcéj w tym roku jak kiedykolwiek, bośmy bardziéj tego uznali potrzebę. Obyśmy tylko, dodaje Kor: jak najprędzéj potrafili wpoić w nasz lud to przekonanie, że drzewko przy drodze jest potrzebne i że nie należy go łamać.

Kor: z Lipnowskiego (Od: III) pisze, iż w dobrach Skępe prowadzoną jest, lubo na niezbyt wielką skalę, plantacya drzew morwowych. W r. z. wysadzono tamże ze szkółki trzysta sztuk drzewek, i te prowadzone są wysokopiennie w koronę; zaś w szkółkach w ogrodzie dworskim i przy lesie założonych z nasienia, znajduje się parę tysięcy płonek trzyletnich. Téj zimy myszy robiły wielkie spustoszenie w szkółce ogrodowéj, porobiwszy sobie pod śniegiem korytarze wśród szkółki, i tym sposobem kilkaset płonek morwowych zupełnie z kory objadły. Oprócz myszy wielu Kor: żali się, jakeśmy to już w przeglądzie za ubiegły miesiąc wspominali, na szkody jakie zające w szkółkach drzew owocowych przez obgryzanie kory młodych płonek poczyniły.

5. *Różne gałęzie przemysłu wiejskiego.* — Gorzelnie w tym miesiącu powoli przestają być czynne; w tych tylko jeszcze miejscach prowadzą fabrykacyę, gdzie zapas zboża lub ziemniaków nie został zupełnie wyczerpanym i gdzie wywar koniecznie na karmę jest potrzebny.

— Kor: z Kaliskiego żali się na zupełne zaniedbanie przez włościan przemysłu wiejskiego. Uprawa lnu i wyrób płótna codzień się zmniejsza, zapewne z powodu możności nabywania za nader nizkie ceny z zagranicy różnych wyrobów bawełnianych lub płócien z bawełną przerabianych. To samo donosi także Kor: z Konińskiego (Od: I), wyroby lniane coraz więcéj ustępują miejsca bawełnianym; przędzę w domu nawet wyrobioną trudno na płótno przerobić, warsztaty domowe poznikały, a tkacze większy zysk upatrują w robieniu perkalików jak płótna.

Kor: ze Stopnickiego pisze, iż włościanie nie sieją lnu i konopi i nie wyrabiają płótna, a wszystkie odzienie kupują, ale za to prześpią całą zimę, powiada Korrespondent.

Kor: z Łęczyckiego podaje ceny płodów przemysłu wiejskiego, które jako dające mniéj więcéj miarę rozwoju téj gałęzi, zamieszczamy:

Garniec okowity płaci się złp: 4.

26-funtowy kamień cukru w fabryce rs: 4.

Beczka piwa zwyczajnego złp: 12.

„ „ podwójnego „ 20.

Chleba funt po miasteczkach 5 groszy.

Łokieć płótna dla czeladzi na bieliznę 20 gr.

Łokieć płótna na worki 15 gr.

Kapota z nietęgiego sukna granatowego dla dorośléjszéj czeladzi 10 rs.

Buty dla parobka 2 rs.

Trzewiki dla dziewki 5 złp.

Kor: z Bialskiego mówiąc o stanie przemysłu w tym okręgu, narzeka na to, iż wszystkie browary i olearnie konne (parowéj nie ma żadnéj) są w rękach starozakonnych. Młyny wodne są także przez żydów arendowane. Kor: spodziewa się jednak, iż młyny te nie potrafią oprzéć

się konkurencyi młynów parowych, których jest już trzy, a mianowicie: w Międzyrzecu, Brześciu i Różance.

Kor: z Sochaczewskiego pisze, iż przemysł tamtejszéj okolicy wyjąwszy cukrowni, uwydatnia się w gorzelniach i młynie parowym w Chodakowie, który przeszło do 7,000 korcy zboża rocznie przemiela, i większą część mąki wypieka w swych piekarniach. Młyn parowy w Łowiczu tak oddziałał na kupno zboża, że już targi miejskie zmalały, bo chłopek prosto jedzie do młyna, na co kupcy Sochaczewscy bardzo niechętnie spoglądają. Przemysł buraczany, pisze daléj tenże Kor: zachwiał się w swéj dotychczasowéj egzystencyi. 300 przeszło funtów buraków za złp: 5, tylko wyjątkowo mogą być uprawiane bez upadku, ale téż i bez zarobku.

— Co do cukrowni i zawieranych przez nie kontraktów, mamy znowu w tym miesiącu nie bardzo pomyślne wiadomości.

Kor: z Szadkowskiego powiada, iż właściciele cukrowni coraz trudniejsze przedstawiają warunki plantatorom buraków; i tak: w r. b. nie chcą płacić drożéj jak po zł. 4 gr. 15 za korzec, kładąc obowiązek odstawienia buraków do 1go listopada. Zaliczeń prawie żadnych nie dają, mało téż jest plantatorów chcących zawierać umowę na takich warunkach.

Kor: z Opatowskiego pisze, iż cukrownie nie posiadające ulepszonych aparatów mniéj korzystne jak w r. z. wydały rezultata.

Cukrownia w Ćmielowie ma zostać z tego powodu, podług nowego systemu, za pośrednictwem fabryki Żeglugi parowéj przerobioną.

Kor: z Ostrołęckiego donosi, iż w dobrach Grodzisk w tym jeszcze roku ma być ukończoną i czynną pierwsza dopiéro w tym powiecie cukrownia.

6. *Wiadomości handlowe.* — Zboże, jak to już pisaliśmy dawniéj, ciągle idzie w górę; szkoda tylko, iż podniesienie to wypada właśnie w chwili, gdy zapasy są wyczerpane.

— Kor: z Siennickiego (Od. II) pisze, iż najgłówniejszym punktem handlowym naszéj okolicy jest miasto Kałuszyn, które wraz z miastem Międzyrzycem zakupuje większą część zboża z okolic przy szosie Brzeskiéj położonych, i na którego targach (co wtorek) bywa czasem przeszło po 1,000 korcy zboża przedawanego. Cały ten handel pozostaje dotąd w ręku starozakonnych, którzy jednak są tylko pośrednikami między producentem a kupcami warszawskiemi, i choć do cen warszawskich regulują się, jednakże obecnie o 3 złp. niżéj od cen warszawskich na korcu dają. Z tego powodu wielu właścicieli w ostatnich czasach probowało zboże wprost do Warszawy odstawiać, lecz tam trudność sprzedaży bez faktorów, a nadewszystko konieczność wysyłania przy transporcie zręcznego i zaufanego pomocnika, wreszcie niechęć wysyłania własnych koni w daleką drogę, odwraca wielu od tego.

Dom Kommissowy w Warszawie, mówi daléj tenże Kor:, z odpowiedniemi magazynami oddałby ogromną usługę tutejszym okolicom, mając przytém widoki wielkiego powodzenia.

Kor: z Częstochowskiego pisze o potrzebie założenia Domu Zleceń w Częstochowie. Ruch handlowy, powiada Kor: ciągle w tém mieście się wzmaga; oprócz znacznego odbytu na zboże, jaki młyn amerykański miejscowy na znaczną prowadzony skalę przedstawia, przybywają na każdy targ kupcy z sąsiednich miast Górnego Szlązka, i zakupują chętnie pszenicę, żyto i owies. Cały jednak handel w ręku żydków Częstochowskich spoczywa i kupcy zagraniczni nie zgłaszają się nawet, jak to przed kilku

laty jeszcze bywało, wprost do obywateli z żądaniami, ale owładnieni na targu, kupują dopiéro z drugiéj ręki. W ogóle handel w Częstochowie skupiony w ręku wyzyskujących producenta faktorów, jakkolwiek ciągły i łatwy odbyt na produkta rolne przedstawiający. zbogaca widocznie ostatnich, kiedy obywateli ziemskich o wielkie straty przyprawia.

Kor: z Bialskiego pisze, iż od 15go Kwietnia r. b. ceny zboża poszły w górę, a mianowicie pszenicy i żyta po złp. 4 na korcu. Zapasy są niewielkie, ale i chęć do kupna ustaje. Ceny w naszym powiecie, pisze daléj tenże Kor: zależą od wody na Bugu; jak statki idą z całym ładunkiem, to zboże poszukiwane i drożeje, jak zaś muszą się lichtować, to wtedy zboże tanieje.

Kor: z Pułtuskiego (Od. I) pisze, iż w tym roku handel zbożowy znakomicie się rozwinął w pow: Pułtuskim, a mianowicie w mieście Pułtusku. Około 130,000 korcy zboża wyszło lub wyjść ma na spław za granicę. Do dnia dzisiejszego żądania kupujących są częste, jednakowoż z powodu oddania znakomitéj partyi zbożowéj Domowi zleceń rolników Płockich, zapasy po spichrzach są już wyczerpane.

— Jęczmień, owies i groch z powodu poszukiwania ich do siewów, znacznie w cenie się podniosły; w niektórych nawet okręgach o 4 złote na korcu zdrożały.

— Okowita trzyma się w cenie na 4 złote garniec, więcéj jednak kupcy za nią dawać nie chcą; w ogóle przeglądając tegomiesięczne co do handlu okowity wiadomości, dostrzegamy lekką w jéj handlu stagnacyę.

— Nasz handlowy Kor: z Warszawy pisze, iż w tym miesiącu ruch w handlu wełnianym był mało znaczącym. Właściciele ziemscy, którzy byli w chęci zakontraktowania wełny z owczarń swoich, uczynili to jeszcze w styczniu i lutym; inni zwykli uskuteczniać sprzedaże dopié-

ro na samym targu wełnianym, oczekują takowego, aby zrealizować swój produkt. Donoszą z Liverpoolu, że dowieziono na aukcyą wełnianą, 3go maja odbyć się mającą, do 50,000 bel wełny Australskiéj.

— Na cukier mamy odbyt do Cesarstwa, ale po bezustannie bardzo nizkich cenach, bo płacą za wyborowy fabrykat tylko po złp. 28 za kamień, a zatém jeszcze blizko o 1 zł. niżéj, niżeli w ubiegłym miesiącu. Tym to tylko sposobem unika się nagromadzenia zbyt wielkich remanentów, któreby na ceny jeszcze szkodliwiéj wpłynąć mogły.

— Zboże w dobrych ciągle utrzymuje się cenach; płacono w Warszawie, za żyto od 23—25 zł., za pszenicę od 33—42 zł. korzec.

— Grochu ładunek jeden na wodzie sprzedano po zł. 26⅔ za korzec.

Złożono w spichrzu na Solcu parę tysięcy korcy pszenicy, zakupione po zł. 39 na rachunek domu zagranicznego. W Gdańsku dochodziły ceny za wyborową pszenicę po 550 guldenów za łaszt, przy ciągle trwającém dopytywaniu. Pokup ten, a skutkiem tego i większy napływ weksli na zagranicę, wpłynęły częściowo na obniżenie się waluty pruskiéj o blizko 1%.

7. *Ludność i jéj stosunki.*—Ospa, która, jak to w zeszłym miesiącu donosiliśmy, nietylko pomiędzy dziećmi, ale i u starszych często się pokazywała, dość szczęśliwie przeszła i stan zdrowia ludności wiejskiéj nie pozostawia obecnie wiele do życzenia.

— Najemnik, z wyjątkiem tych okolic, w których nadzwyczajne roboty, jak to *np.* budowa kolei żelaznej Warszawsko-Petersburskiéj, lub zbijanie drzewa na pasy, zatrudniają wiele ludności, nie jest zresztą trudnym. Korrespondenci przypisują to zwykłéj porze przednówku,

a mianowicie też niedostatkowi ziemniaków, co zmusza naszę ludność do szukania zarobku.

Kor: z Płockiego (Od. I) przypisuje tę chęć do pracy ludu naszego szlachetniejszym, aniżeli koledzy jego pobudkom, a mianowicie coraz to więcéj zmniejszającéj się chęci w czeladzi naszéj do porzucania służby i udawania się na tak zwany wyrobek. Wprawdzie są téj zmiany ważne przyczyny, t. j. wyższe, sprawiedliwsze wynagrodzenie pracy gospodarskich służących i wstrzemięźliwość od wódki, obawa więc i posądzanie ludu naszego o próżniactwo, z każdym rokiem, z serdeczną wyznać to możemy pociechą, się zmniejsza.

— Coraz częściéj odbieramy wiadomości o nowo sprowadzanych familiach ludności roboczéj bądź z Ks. Poznańskiego, bądź też z okr: nad-granicznych mu okolic do okr: bliżéj Warszawy położonych, i na brak téjże ludności wystawionych. Kor: z Błońskiego pisze, iż kilka majętności w tym okręgu położonych, sprowadziło na próbę po parę familij z Pomorza, osadzając ich jako parobków na praktykujących się u nas warunkach, albo dając morgę ogrodu, z którego dzień odrabiają. Familie te, mówi Kor:, odznaczają się tem, że chętnie dla korzystniejszego utrzymania się, do kraju naszego przesiedlają się, że są katolicy i jako pochodzenia narodowego, wszyscy tylko polskim mówią językiem. Familie te są trzeźwe, pracowite i schludne.

Kor: z Rawskiego donosi, iż na początku tego miesiąca zgłosiło się do niego kilku robotników z sąsiednich pogranicznych powiatów Szlązka pruskiego; za niemi znowuż przyszło kilku, i obiecują, iż więcéj ich jeszcze przybędzie. O ile z dwuletniego doświadczenia sądzić mogę, pisze tenże Kor:, jest to robotnik pilny i trzeźwy, a jako Polak, łatwy do przyjęcia tutejszych zwyczajów, i większy swym przykładem wpływ wywiera.

Kor: z Radomskiego powiada, iż trudność o najemnika skłoniła wielu obywateli tamtejszych do sprowadzania całych familij z Kaliskiego, które odznaczają się trzeźwością i są o wiele od miejscowéj ludności lepsze do roboty.

8. *Rozmaitości.*—Pożyteczna działalność Członków w okręgu z każdym dniem, rzec można, wzrasta.

— W okr: Brzezińskim urządza się, jak pisze Kor:, stowarzyszenie między CC: T: co do wynagradzania szkód poniesionych przez pożary słomą.

— Kor: z Łowickiego wspomina, iż 16go kwietnia zgromadzeni w dobrach Borówku obywatele, oglądali wzorowo utrzymane tameczne gospodarstwo: szczególniéj też zwracały na siebie uwagę zwiedzających owce, a między niemi dwa tryki oryginalne rasy Negretti, sprowadzone z Meklenburga, odznaczające się budową, nabitością i obfitością wełny. Byłoby wielce do życzenia, aby CC: zechcieli nadsyłać szczegółowe opisy naszych krajowych celniejszych gospodarstw, dla pomieszczania ich w Rocznikach; opisy te daleko więcéj swym przykładem zachęcićby mogły do naśladowania, aniżeli opisy dalekich nam zagranicznych gospodarstw.

Kor: z Sochaczewskiego podaje w swéj korrespondencyi kilka szczegółów, tyczących się gospodarstwa prowadzonego w Krzeszowicach, własności hr. Adama Potockiego, gdzie sześciu CC: T: z tegoż okr: udało się dla zwiedzenia obory, z któréj buhaje zakupują. Obora ta doprowadzoną jest, mówi Kor:, do najwyższego możebnego stopnia utrzymania obory: jest ona czysto po gospodarsku prowadzoną, tak, jakby ją mogło każde gospodarstwo u siebie posiadać, bydło w niéj stojące jest rasy Hollenderskiéj. Nie rzucono tam kapitału w budynek, niemasz tam niepotrzebnych rzeczy, owszem, krowy stoją na gnoju, który co tydzień się wynosi, a przez cały tydzień

słoma się prześcieła; każda krowa codzień zgrzebłem i szczotką wyczesana i wymyta bywa, a w pierwszych dniach po ocieleniu daje do 30 kwart mleka dziennie.

Paszone są burakami, marchwią, słodzinami, plewą, sieczką i sianem. Kor: nadzwyczaj wychwala tę oborę i gospodarstwo w Krzeszowicach, szczególniej zakłady tyczące się przemysłu gospodarskiego, jakoto: irrygacye, drenowania, cegielnie, browar, gorzelnię ogromną, i fabrykę drożdży prasowanych, młyn, pstrągarnie i t. p., i w końcu dodaje, iż Krzeszowice przynoszą chlubę polskim gospodarstwom i ich zarządowi.

— Kor: z Kowalskiego podaje nowy i bardzo praktyczny sposób zabezpieczenia się od szkód w polach i drogach, przez trzodę chlewną zrządzanych. Środki dotąd zalecane i gdzieniegdzie pod okiem władz policyjnych wykonywane, okazały się niepraktyczne, z powodu łatwości, z jaką gospodynie wiejskie drut z ryja świni wyciągnąć mogą. Aby zapobiedz złemu, operacya przeciągania drutów przez ryje zastąpioną być może inną, z daleko pomyślniejszym skutkiem: przerzyna się świniom ryj na jeden cal głęboko i w zrobiony w ten sposób otwór nasypuje się drobno usiekanego włosienia końskiego. Rana wkrótce zagaja się, pozbawiając nadal trzodę możności rycia ziemi. „Próba, jaką tu zrobiłem—mówi Kor:—nic do życzenia nie pozostawia, i dlatego czuję się w obowiązku podania tego środka do publicznéj wiadomości."

— Kor: z Radomskiego nadmienia, iż stosownie do instrukcyi, r. b. przez Komitet Tow: Rol: Czł: Kor: wydanej, wybrano osobną Delegacyę, do robienia prób i doświadczeń w odpowiednich do tego miejscowościach, która sprawozdania z swych czynności Komitetowi nadsyłać będzie.

Kor: z Węgrowskiego pisze, iż w tym roku w dobrach Kupientynie, pod kontrollą osobnéj Delegacyi, z grona Czł: Tow: w okręgu wybranéj, następujące próby wykonywane będą:

1mo. Porównanie przy równéj wadze działania gipsu naturalnego i sztucznego na koniczynie i wyce pastewnéj.

2do. Ocenienie kosztów uprawy kukurydzy (koński ząb) i wartości pastewnéj téj rośliny, użytéj na paszę dla bydła, w porównaniu z sianem.

3tio. Wykazanie kosztu przysposobienia gałązek liściastych, jako surrogatu paszy dla owiec, i porównanie ich wartości pożywnéj w stanie suchym z sianem.

4to. Przekonanie się, czy rozmaitość wagi pszenicy przetrwa w zebranéj krescencyi, a to dla wykrycia, czy waga pszenicy otrzymuje się własnością gruntu, czyli też jest zależną od gatunku użytego nasienia.

Toż samo donosi także Kor: z Kazimierskiego, który w rozmaitych folwarkach dóbr swych, mających mocniejszą i lżejszą ziemię, postanowił robić różne próby rolnicze na większą skalę, i takowe poddać pod kontrollę Delegacyi. Kor: zamierza najprzód czynić próby porównawcze z narzędziami rolniczemi, używając ich na różnych gatunkach ziemi, a mianowicie z narzędziami przez siebie od niejakiego czasu używanemi, jakoto:

a) pług bezkoleśny Dombas'la;

b) pług fałkowski;

c) ruchadło czeskie konstrukcyi berlińskiéj bezkoleśne;

d) ruchadło czeskie zwyczajne (całkiem żelazne);

e) pług Ramsona bezkoleśny.

W miesiącu maju mają przybyć do tychże dóbr zamówione przez Kor: z Wrocławia trzy locomobile, każda

o sile trzech koni, i oddzielna ośmiokonna machina parowa do gorzelni i robienia zwyczajnéj cegły i dachówki, o skutkach czego Kor: obszernie donieść obiecuje. Oprócz tego czynione będą próby z uprawą esparcetty i lucerny, dla zastąpienia koniczyny czerwonéj, która na tutejszych gruntach rędzinno-marglastych często się nie udaje, i z uprawą roślin okopowych na paszę uprawiać się mających, jakoto: bulwy, ziemniaki, marchew i buraki, a to dla przekonania się, która z tych roślin wyda większy sprzęt z morga przy stosunkowym koszcie uprawy i wartości pożywnéj w porównaniu z sianem.

— O sprzedażach dóbr mamy liczne w tym miesiącu wiadomości, z których widzieć można, iż cena ziemi znacznemu w tych czasach uległa podwyższeniu.

W Staszowskiém, pisze Kor:, cena ziemi ciągle się podnosi; wartość włóki ziemi w glebie pszennéj w majątkach średnich, rozległości od 20 — 40 włók, trzyma się między 8 — 9,000 złp., jeżeli stan budowli i gospodarstwa jest odpowiednim.

Kor: z Opatowskiego podaje cenę włóki ziemi w tamtejszéj okolicy na 1,000 rsr.

Kor: z Konieckiego pisze również o podnoszeniu się ceny majątków; mniejsze, po 20 włók rozległości mające, cenią po 5,000 za włókę, co w téj okolicy jest nadzwyczajnością. Jeden z majątków w kilka lat zyskał podwójną wartość, bez żadnych nadzwyczajnych wkładów; kupiony był za 250,000 złp., teraz zaś ofiarują za niego 430,000 złp., a mimo to właściciel waha się jeszcze ze sprzedażą.

Kor: z Pułtuskiego wspomina o wielkiéj dążności podwyższenia się ceny gruntu; wartość włóki w przecięciu przyjąć można na 6,000 zł., chociaż cena jéj, w cząstkowych szczególniéj sprzedażach, bywa znacznie wyższą.

Kor: z Mławskiego (Od. I) donosi, iż folwark Giżyn, w okręgu tym położony, rozległości 56 włók mający, sprzedanym został na włóki częściowym posiadaczom, po rs. 500 za włókę; nabywcami, powiada Kor:, są krajowcy.

Wolno drukować.
Warszawa, dnia $^{18}/_{30}$ Maja 1860 roku.
Cenzor,
RADCA KOLLEGIALNY, **Stanisławski.**

DOSTRZEŻENIA METEOROLOGICZNE

w Obserwatoryum Astronomiczném

WARSZAWSKIÉM.

Marzec, 1860.

Miejsce dostrzeżeń wzniesione jest 367,6 stóp paryzkich nad poziom morza, jego szérokość geogr. 52°13′5″, długość w czasie 1g.14m.45s.,7 czyli w łuku 18°41′25″,5 na wschód względem południka paryzkiego.

Dnia	Odmiany księżyca	BAROMETR w milimetrach sprowadzony do 0° 6 godz. rano	10 godz. rano	4 god. wiec.	10 god. wiec.	średni dzienny	TERMOMETR stustopniowy 6 godz. rano	10 godz. rano	4 god. wiec.	10 god. wiec.	średni dzienny
1		746.53	749 39	752.77	754.85	750.88	0°.0	+ 1°.2	+ 1°.5	— 1°.9	+0° 20
2		756.69	757.15	758 68	760.09	758.15	— 0.5	+ 1.5	+ 1 0	— 2.3	— 0 07
3		760.20	760.51	758.96	758.19	759.46	— 3.4	+ 0.8	+ 2.3	— 2.0	— 0.57
4		756.53	756.69	755.04	751.14	754.85	— 1.9	+ 1.2	+ 2.7	— 1.5	+ 0.12
5		746.44	745.12	744.50	745.67	745.43	— 1.4	+ 1.1	+ 1.3	+ 0.8	+ 0.45
6		746.75	747.34	747.75	748.08	747.48	+ 0.2	+ 2.0	+ 2.7	— 0.6	+ 0.82
7	○.	748.32	749.46	747.97	746.16	747.98	— 0.7	— 0.2	+ 0.4	— 0.7	— 0.30
8	Rów.	743.58	743.50	744.12	745.39	744.15	— 2.1	— 1.5	— 2.6	— 5.4	— 2.90
9	Perig.	745.74	746.00	746.29	746.77	746.20	— 8.4	— 5.6	— 4.2	— 9.4	— 6.90
10		744.61	743.79	742.64	743.16	743.55	— 10.5	— 7.4	— 4.0	— 9.6	— 7.88
11		742.24	742.62	742.61	743.82	742.82	— 6.8	— 5.0	— 5.0	— 6.9	— 5.9[illegible]
12		744.40	745.18	745.51	746.54	745.41	— 10.1	— 5.0	— 4.2	— 7.3	— 6.6[illegible]
13		747.16	747.27	746.27	746.50	746.80	— 13.6	— 7.6	— 0.9	— 8.6	— 7.6[illegible]
14	☾.	745.74	746.00	745.54	746.20	745.87	— 13.2	— 6.7	+ 1.0	— 3.4	— 5 5[illegible]
15		746.56	746.67	746.47	747.38	746.77	— 6.0	— 1.5	— 2.8	— 5.4	— 3.9[illegible]
16		747.50	748.84	750.14	752.65	749.78	— 6.2	— 2.1	+ 1.8	— 2.7	— 2.3[illegible]
17		755.45	757.15	758.22	759.22	757.51	— 3.9	+ 0.8	+ 3.5	— 2.1	— 0.4[illegible]
18		759 03	759.24	757 09	755.49	757.71	— 8.0	— 2.5	+ 3.8	— 0.2	— 1.6[illegible]
19		753 26	752.96	753 39	756.19	753.95	— 1.9	+ 1.7	+ 3.3	+ 0.6	+ 0.9[illegible]
20	Apog.	758.17	759.01	759.01	758.87	758.77	— 1.1	+ 2.0	+ 4.3	— 0.7	+ 1.1[illegible]
21	Rów.	757.14	756.23	753.38	750.75	754.37	— 3.1	+ 0.8	+ 2.5	— 4.0	— 0.9[illegible]
22	●.	746.59	745.51	745.27	745.84	745.80	— 6.3	— 1.1	+ 3.5	+ 1.4	— 0.6[illegible]
23		746.47	749.12	749.49	750.07	748.79	— 0.2	+ 2.1	+ 4.3	— 1.5	+ 1.1[illegible]
24		748.56	746 92	742.09	739.20	744.19	— 3.7	— 1.0	+ 3.1	+ 1.9	+ 0.0[illegible]
25		735.97	736.80	736.10	735.66	736.13	+ 2.0	+ 5.0	+ 4.3	+ 1.0	+ 3.0[illegible]
26		736.19	736.51	736.10	737.07	736.47	— 1.9	+ 3.4	+ 6.4	+ 1.6	+ 2.[illegible]
27		738.51	738.76	739 12	740.13	739.13	+ 1.0	+ 2.7	+ 5.0	+ 1.0	+ 2.[illegible]
28		738.96	739.20	738.24	736.26	738.16	— 0.2	+ 1.6	+ 4.6	+ 0.3	+ 1.5[illegible]
29		741 81	743.53	743.52	742.57	742.86	— 0.3	+ 2.2	+ 3.4	0.0	+ 1.[illegible]
30	☽.	738.51	737.61	736 19	740.12	738.11	+ 0.4	+ 1.4	+ 0.4	0.0	+ 0.[illegible]
31		746.81	748.81	747.31	744.67	746.90	— 3 6	— 0.3	+ 2.9	+ 0.5	— 0.[illegible]
[illegible]e.		747.43	747.84	747.33	747.57	747.56	—3°.72	—0°.51	+1°.48	—2°.16	—1°.[illegible]

Wilgotność średnia dzienna	STAN NIEBA 6 godz. rano	10 godz. rano	4 godz. wieczór	10 godz. wieczór	KIERUNEK WIATRU 6 god. rano	10 god. rano	4 godz. w.	10 godz. w.	Ilość wody co do wysokości w milim. z dész-czu	z śnie-gu
87.8	śnieg	pochmurny	praw. poch.	poch. śnieg	Z.	PnZ.	Z.	PdZ.		4.6
89.0	pochmurny	pochmurny	pochmurny	pogodny	Z	Z.	Z.	Z.		
89.5	pochmurny	napół pog.	napół pog.	poch. śnieg	PdZ.	Pd.	Pd.	Pd.		
86.5	pochmurny	poch. mgła	pogodny	pogodny	Pd.	Z.	Pd.	Pd.		1.0
81.8	śnieg	pochmurny	pochmurny	pochmurny	PdW.	PdW.	Pd.	Pd.		2.4
82.2	pochmurny	napół pog.	napół pog.	napół pog.	PdW.	PdW.	PdW.	Pd.		
89.5	pochmurny	pochmurny	pochmurny	pochmurny	Z.	Z.	PnZ.	Pn.		
98.2	śnieg	napół pog.	śnieg	śnieg	Pn.	Pn.	Pn.	Pn.		7.0
90.0	śnieg	napół pog.	śnieg	pogodny	Pń.	Z.	P	Pd.		3.6
86.0	pochmurny	napół pog.	napół pog.	pochmurny	PnW.	Pn.	Pn.	PnZ.		
83.0	śnieg	pochmurny	śnieg	pochmurny	Z.	Z.	Z.	Z.		4.4
83.2	pochmurny	pogodny	napół pog.	napół pog.	Z.	PdZ.	Z.	PdZ.		
86.2	pr. pogodny	pogodny	pr. pogodny	pogodny	PdW.	PdW.	Pd.	PdW.		
82.2	pogodny	pogodny	pogodny	pogodny	PdW.	PdW.	PdW.	PdW.		
94.5	pr. pogodny	pochmurny	pochmurny	pochmurny	PdW.	PdW.	PdW.	PdW.		
89.2	pochmurny	pochmurny	pochmurny	pochmurny	PdW.	PdW.	PdW.	Pd.		
87.0	poch. mgła	pogodny	napół pog.	pogodny	Z.	Z.	PdZ.	PdZ.		
81.2	pogodny	pogodny	pochmurny	pochmurny	PdW.	PdW.	Pd.	Pd.		
90.3	pochmurny	pochmurny	dészcz dr.	mgła gruba	Pd.	PdW.	Pd.	Z.	1.4	
91.8	mgła gruba	napół p. m.	pr. pogodny	pogodny	Z.	PdW.	PdW.	PdW.		
84.8	pogodny	pochmurny	pogodny	pogodny	PdW.	PdW.	PdW.	PdW.		
84.5	pogodny	napół pog.	poch. dész.	pochmurny	PdW.	PdW.	PdW.	PdW.		4.4
93.2	śnieg	poch. mgła	praw. poch.	pogodny	PnZ.	PnZ.	Pn.	—		
86.2	mgła gruba	mgła	pochmurny	pochmurny	PdW.	dW.	PdW.	PdW.		4.4
87.5	pochmurny	pochmurny	poch. dész.	pogodny	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.		
80.5	pr. pogodny	pochmurny	napół pog.	pogodny	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.		
83.5	dészcz dr.	pochmurny	napół pog.	pochmurny	PdZ.	PdZ.	Z.	Z.	1.2	
86.2	napół pog.	śnieg	praw. poch.	śnieg	PdZ.	Z.	PdZ.	PdW.		2.4
92.2	pochmurny	pochmurny	napół pog.	napół pog.	PnZ.	PdZ.	PdZ.	PdW.		4.6
96.5	śnieg	śnieg	śnieg	pochmurny	PdW.	W.	PnW.	PnW.		11.2
86.5	pogodny	pogodny	praw. poch.	napół pog.	PnZ.	Z.	PdW.	PdW.		
87.4									2.6	50.0

	m.	c.	l.
Średnia wysokość barometru miesięczna	747.56	27	7.39
Najwyżej barometr dochodził d. 4 o g. 10 r.	760.51	28	1.13
Najniżej — — d. 25 o g. 10 w.	735.66	27	2.12
Średnia dzienna zmiana barometru	3.77		1.67
Największa dzienna zmiana barometru d. 24—25 o g 10 r.	12.59		5.69
Średnia wysokość barometru jest mniejsza o	1.52		0.67
od stanu normalnego z 34 lat poprzedzających	749.08	27	8.06

Średnia temperatura marca wynosi	— 1°.23	C.	— 0°.98 R.
i ta jest mniejsza o	1.63	"	1.31 "
od stanu normalnego z 34 lat poprzedzających	+ 0.40	"	+ 0.33 "
Największe ciepło dochodziło d. 26 o g. 4 w.	+ 6.4	"	+ 5.1 "
Największe zimno — d. 13 o g. 6 r.	— 13.6	"	— 10.9 "
Średnia zmiana dzienna temperatury	1.97	"	1.57 "
Największa zmiana dzienna temperatury d. 14—15 o g. 6 r.	7.2	"	5.7 "

Termomehograf wskazał: Maximum + 7.0 R. d. 25 po południu.
Minimum — 11°.6 R. d. 13 rano.

Średnia wilgotność powietrza miesięczna jest 84.7 biorąc 100 za zupełne nasycenie atmosfery parą wodną, albo co do ciężaru 4.24 gramów na jednym metrze sześciennym powietrza; wilgotność ta jest o dwie setne mniejsza od normalnéj (87.1).

Stan elektryczności atmosferycznéj co do jéj natężenia średni miesięczny jest 27.1 stopni; największe natężenie siły elektrycznéj dochodziło 60 stopni d. 18 o g. 10 r. przy niebie pogodném i mgle opadającéj.

Ilość wody co do wysokości z deszczu 2.6 mil. czyli 1.15 lin. par.; ze śniegu 50.0 mil. czyli 22.15 lin. par.; razem wody z deszczu i śniegu 52.6 mil. czyli 23.30 lin. par; większa o 11.6 mil. czyli o 5.0 lin. par. od stanu normalnego (41.0 mil. czyli 18.3 lin. par.).

Dni pogodnych było 3, napół pogodnych 14, pochmurnych 14.

Dni deszczu 3 (d. 19, 25, 27).

— śniegu 13 (d. 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 27, 28, 20).

— mgły 5 (d. 7, 9, 17, 20, 24).

— gradu 1 (d. 27).

Wiatrów mocnych 8 (1 PnW.; 4 PdW.; 1 PdZ.; 1 Z.; 1 PnZ.)

Wiatr panujący Południowo-Wschodni; częste były także Zachodnie i Południowe.

Marzec r. b. pod względem stanu nieba i temperatury był zmienny; w początku i końcu łagodny, wśrodku osobliwie od d. 7 do 22 t. j. od Pełni do Nowiu, mroźny, w śnieg obfity, w ogóle o 1.31 stop. R. zimniejszy niż zwykle. W ciągu całego miesiąca stan temperatury zmienił się 28 razy. Dni: 25, 26, 27, 28 były ciepłe; przeciwnie dni: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18 mroźne. Wody z śniegu spadło 22.15 lin. par. t. j. przeszło dwa razy wyżéj niż zwykle. Pod względem stanu nieba miesiąc ten był nieco pogodniejszy niż zwykle, albowiem w stanie normalnym stosunek dni pogodnych do napół pogodnych i pochmurnych jest jak 4,4:8,6:18,0; w r. b. stosunek tych dni jest 2:14:14.

Plamy na słońcu pokazywały się liczne i znaczne, osobliwie w dniach: 10, 12, 13, 14, 18, 21.

Lody na Wiśle od strony Pragi puściły dnia 27, a od strony Warszawy dnia 29.

Wysokość wody na r. Wiśle największa dochodziła stóp 14 cali 6 d. 30.
" " " najmniejsza " stóp 4 cali 2 d. 2.

W tym miesiącu podobnie jak w poprzednich, przesyłano telegrafem elektrycznym do St. Petersburga, postrzeżenia meteorologiczne czynione w Obserwatoryum Astronomicznem Warszawskiem co dzień o godzinie 8 rano.

Uwaga. W kolumnie drugiéj pod napisem: *Odmiany księżyca. Rów.* znaczy iż w dniu obok położonym księżyc znajduje się na Równiku niebieskim (d. 7, 21). *Perig.* (Perigeum) iż j st w *Punkcie przyziemnym* t. j. najbliżéj ziemi (d. 7). *Apog.* (Apogeum) iż jest w *Punkcie odziemnym* t. j. najdaléj od ziemi (d. 20).

TABELA PORÓWNAWCZA

ułożona z miesięcznych Rapportów Towarzystwu Rolniczemu nadesłanych przez Członków Korrespondentów Okręgowych, za miesiąc kwiecień 1860 roku.

WYSZCZEGÓLNIENIE: POWIAT		OKRĘG	NAZWISKO KORRESPONDENTA	Stopień roślinności (*): Pszenica	Żyto	Rzepak zimowy	Koniczyna	Łąki	Cena płodów ziemi (Korzec): Pszenica R.sr.	Kop.	Żyto R.sr.	Kop.	Rzepak zimowy R.sr.	Kop.	Rzepak letni R.sr.	Kop.	Jęczmień R.sr.	Kop.	Owies R.sr.	Kop.	Groch R.sr.	Kop.	Ziemniaki R.sr.	Kop.	Koniczyna R.sr.	Kop.	Okowita (Gar.) Kop.	Cena robotnika, Dzień pieszy (Kopiejki): męzki Miejscowy	męzki Obcy	kobiecy lub chłopięcy Miejscowy	kobiecy lub chłopięcy Obcy
1. Warszaws.	1	Warszawski.	Rossman Ludwik	—	—	—	—	—	6	—	3	60	—	—	—	—	3	15	2	55	4	—	1	—	25	—	60	20	—	12	—
	2	Czerski . . .	Daszewski Alexander	4	3	—	—	—	5	70	3	30	—	—	—	—	2	45	2	—	3	30	—	90	20	—	57	—	—	—	—
	3	Błoński . . .	. . . .	4	3	3	5	4	6	—	3	45	—	—	—	—	3	45	2	70	6	—	1	—	24	—	75	15	25	10	20
2. Stanisławo.	4	Stanisławow.	Godlewski Antoni. Zamoyski hr. Władysław.	3	3	—	2	2	5	25	3	30	—	—	—	—	3	45	2	30	3	90	1	—	24	50	59	30	45	15	30
	5	Siennicki . .	Buczyński Lucyan, Horodyński Witold	3	3	—	4	—	5	50	3	30	—	—	5	—	2	70	2	25	3	50	1	5	23	—	65	15	—	10	—
3. Rawski	6	Rawski . . .	Wolff Władysław	4	3,5	4	2	3	5	70	3	—	—	—	—	—	2	85	2	—	4	—	1	—	15	—	60	20	22,5	12,5	—
	7	Brzeziński .	Lemański Kazimierz	4,5	4	—	—	—	5	50	3	30	—	—	—	—	3	—	2	25	4	50	1	—	24	-	60	18	—	10	—
4. Łęczycki	8	Łęczycki . .	Sojecki Stanisław	4,5	3,2	4	—	—	5	70	3	50	10	—	7	50	3	—	2	15	4	—	1	20	25	—	60	20	—	15	—
	9	Zgierski. . .	Koźmiński Karol	—	—	—	—	—	6	—	3	60	9	—	8	—	3	—	2	40	4	20	1	5	20	—	60	15	20	10	15
5. Łowicki	10	Łowicki . . .	Bielicki Henryk	—	—	—	—	—	5	70	3	60	—	—	—	—	3	—	2	40	4	20	1	—	25	—	67,5	15	—	10	—
	11	Sochaczewski	Małkowski Ludwik	4	4	4	4	—	6	—	3	30	—	—	—	—	3	30	2	65	4	—	1	—	22	—	60	15	25	10	15
6. Gostyński	12	Gostyński. .	Garczyński Walenty	5	2,7	4,5	4	4	6	30	3	75	—	—	—	—	3	30	2	55	4	50	1	20	22	—	67,5	15	22,5	7,5	10
	13	Orłowski . .	Cielecki Zdzisław	4	3	3	3,5	3,5	5	75	4	—	—	—	—	—	3	30	2	30	4	50	1	75	20	—	60	20	—	12	—
7. Włocław.	14	Włocławski.	Słubicki Albin	—	—	—	—	—	6	—	3	60	—	—	—	—	3	—	2	—	4	—	1	—	24	—	51	—	—	—	—
	15	Kowalski . .	Rutkowski Maryan	4	2,5	4	3	4	6	—	3	60	—	—	—	—	3	—	2	—	4	—	1	20	25	—	75	15	30	10	15
	16	Radziejowski	Biesiekierski Adolf	5	4	4	4	5	5	85	3	60	—	—	—	—	2	40	1	65	3	60	1	—	25	—	55	15	30	9	15
8. Kaliski	17	Kaliski. . . .	. . . .	3	3,5	4	—	—	5	40	4	25	—	—	—	—	4	—	2	40	4	—	1	20	24	—	50	20	—	12	—
	18	Wartski . . .	Pieczyński Ignacy.	4	4	4	—	—	5	50	3	50	—	—	—	—	3	30	2	—	4	—	1	—	22	—	60	15	15	10	—
9. Koniński	19	Koniński. . .	Kurnatowski Alfred	4	2	4	4	4	6	—	4	—	8	—	—	—	4	—	2	60	4	50	1	5	20	—	52,5	18	22,5	12	—
	20	Pyzdrski. . .	. . . .	3	4	4	2	3	6	—	3	67,5	—	—	—	—	3	60	2	10	4	50	1	5	—	—	50	12	12	7,5	7,5
10. Sieradzki	21	Sieradzki . .	Nowicki Stefan	—	—	—	—	—	5	40	3	45	—	—	—	—	3	—	2	—	4	50	1	5	19	—	57,5	15	20	12	15
	22	Szadkowski.	Kozarski Michał.	4	3	4,5	3	—	6	30	3	60	—	—	—	—	3	30	2	40	4	50	1	20	18	—	60	18	—	12	—
11. Wieluński	23	Wieluński. .	Walewski Piotr	4	4	—	—	—	5	70	3	60	—	—	—	—	3	—	2	—	3	90	1	5	—	—	51	12	—	10	—
	24	Częstochow .	Podczaski Stanisław.	3	4	4	5	—	5	40	3	60	—	—	—	—	3	—	2	—	4	20	1	20	20	—	55	15	18	9	12
12. Piotrkow.	25	Piotrkowski.	Suchecki Jan	4	3	—	4	5	5	10	3	15	—	—	—	—	2	95	2	—	3	75	—	80	18	—	52,5	15	—	10	—
	26	Radomskow.	Cielecki Leopold.	2,5	2,5	3	3,5	3,5	5	40	3	45	—	—	—	—	3	—	2	—	3	75	—	90	—	—	52,5	12	15	9	12
13. Radomski	27	Radomski. .	Lessel Stanisław.	4	3	3	3	4	6	—	3	—	—	—	—	—	2	70	2	—	2	70	—	75	15	—	60	20	30	10	15
	28	Kozienicki. .	. . . .	—	—	—	—	—	5	—	2	85	—	—	—	—	2	65	1	80	3	—	—	75	25	—	50	18	20	10	12,5
14. Kielecki	29	Kielecki. . .	. . . .	4	4	—	5	4	5	—	2	55	—	—	—	—	2	10	1	45	2	45	—	90	25	—	57,5	22,5	—	15	15
	30	Jędrzejowski	Potocki hr. Antoni	—	—	—	—	—	5	10	3	15	—	—	—	—	2	75	1	80	3	30	—	75	18	—	57	15	—	10	—
15. Sandomie.	31	Sandomierski	Załęski Juliusz	4	3	1,5	3	4	4	80	2	25	—	—	—	—	2	10	1	50	2	40	—	75	24	—	55	10	12,5	7,5	10
	32	Staszowski .	. . . .	3,5	3	4	4	2	5	10	2	35	—	—	—	—	2	—	1	50	2	35	—	60	15	—	50	15	20	7,5	10
16. Opatowski	33	Opatowski. .	. . . .	4	4	3	4	—	4	50	2	25	—	—	—	—	2	—	1	35	2	—	—	60	—	—	50	20	—	12	—
	34	Solecki. . . .	Prendowski Józef	—	—	—	—	—	5	25	2	55	—	—	—	—	2	40	2	—	2	70	—	60	20	—	55	15	—	7,5	—
17. Opoczyń.	35	Opoczyński. .	. . . .	—	—	—	—	—	5	25	3	—	—	—	—	—	2	70	1	80	3	60	—	65	25	—	60	15	27,5	10	—
	36	Koniecki. . .	. . . .	4	3,5	4	—	4	5	—	2	70	—	—	—	—	2	40	2	—	3	30	—	75	20	—	55	15	20	10	—
	37	Szydłowiecki	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18. Miechow.	38	Miechowski .	. . . .	—	—	—	—	—	5	—	3	—	—	—	—	—	2	50	1	80	3	—	—	—	—	—	55	12	—	10	10
	39	Proszowski .	Straszewski Ludwik.	4,5	3,5	3,5	4,5	4,5	5	—	3	30	7	—	—	—	2	60	2	—	2	80	—	60	18	—	60	15	20	8	—
	40	Szkalbmierski	. . . .	5	5	5	5	4	5	—	2	85	—	—	—	—	2	40	1	80	2	70	—	75	22	50	60	18	—	9	—
19. Olkuski	41	Olkuski . . .	Lisicki Bolesław	—	—	—	—	—	5	80	3	75	—	—	—	—	3	—	1	80	3	90	1	5	24	—	60	20	—	15	—
	42	Lelowski . .	. . . .	4	3,7	4	4,5	4,5	5	40	3	60	—	—	4	50	3	—	2	10	4	20	—	90	20	—	55	15	—	10,5	—
	43	Pilicki	Schultz Stanisław.	3,5	3,5	—	3,8	3,3	5	10	3	45	—	—	—	—	2	70	1	80	3	45	—	90	25	—	60	15	17	12	14
20. Stopnicki	44	Stopnicki . .	. . . .	—	—	—	—	—	5	—	2	55	—	—	—	—	2	50	1	50	2	50	—	75	20	—	60	15	—	10	—
	45	Szydłowski .	. . . .	3,5	3,5	4	5	—	4	80	2	40	—	—	—	—	2	10	1	80	2	80	—	75	20	—	60	15	—	12	—
21. Lubelski	46	Lubelski. . .	Bieliński Alexander	—	—	—	—	—	5	—	2	45	—	—	—	—	2	10	1	65	2	50	—	60	20	—	45	20	20	10	10
	47	Lubartowski	. . . .	4	3	—	4	4	5	—	2	50	—	—	—	—	2	—	1	50	2	50	—	60	18	—	45	20	30	15	20
	48	Kazimierski.	Brzozowski Waleryan, Wydrychiewicz Kazim.	4	2	4	—	—	5	60	2	70	6	—	5	—	2	70	2	—	3	—	1	60	20	—	50	20	30	12,5	15
22. Krasnyst.	49	Krasnystaw.	Kostecki Teodor.	4	3	4	—	—	4	20	2	—	—	—	—	—	2	—	1	50	2	25	—	60	24	—	45	15	20	7,5	10
	50	Chełmski . .	Rulikowski Antoni	4	2,5	3,5	—	—	5	—	2	—	—	—	—	—	2	—	1	50	2	25	—	60	—	—	45	—	20	—	7,5
23. Hrubiesz.	51	Hrubieszow.	. . . .	—	—	—	—	—	4	40	2	—	—	—	—	—	2	—	1	20	—	—	—	75	—	—	45	15	20	7,5	10
	52	Tomaszowski	Suffczyński Stanisław	—	—	—	—	—	4	—	1	80	—	—	—	—	1	95	1	20	2	—	—	60	—	—	40	15	20	7,5	10
24. Zamojski	53	Zamojski . .	Paszkiewicz Józef.	4	2	3	—	—	4	50	1	90	—	—	6	—	1	80	1	30	2	20	—	70	20	—	42,5	15	20	10	12,5
	54	Tarnogrodzki	. . . .	3	2	—	2	—	4	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	35	2	—	—	75	24	—	45	—	20	—	7,5
	55	Kraśnicki . .	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25. Siedlecki	56	Siedlecki . .	Stokowski Wincenty.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	57	Węgrowski .	. . . .	—	—	—	—	—	5	—	3	—	—	—	—	—	2	70	2	—	3	—	1	—	—	—	50	22,5	—	12,5	—
26. Łukowski	58	Łukowski. .	. . . .	—	—	—	—	—	5	30	3	—	—	—	—	—	2	70	2	20	3	60	1	20	32	—	55	20	—	12,5	—
	59	Garwoliński.	Ledóchowski hr. Jan	4	3	2	—	2	5	40	3	—	—	—	—	—	2	85	2	10	3	60	1	20	27	—	60	20	—	10	—
	60	Żelechowski.	Cieciszowski Adam. Obrąpalski Józef	3	4	3	4	—	5	40	3	—	—	—	—	—	2	75	2	—	3	45	—	90	24	—	54	20	22,5	10	10
27. Bialski	61	Bialski . . .	Buchowiecki Władysław	3	3	2,9	2	3	5	25	2	85	—	—	—	—	2	70	1	65	3	—	—	90	24	—	45	20	30	10	15
	62	Łosicki. . . .	Orłowski Władysław	3	3	3	3	—	5	—	2	70	—	—	—	—	2	40	1	80	3	—	1	—	—	—	50	—	—	—	—
28. Radzyński	63	Radzyński. .	Szaniawski Wiktor.	—	—	—	—	—	6	—	3	—	—	—	—	—	2	50	1	85	2	85	—	75	25	—	48	20	—	10	—
	64	Włodawski .	Kraszewski Kajetan.	—	—	—	—	—	4	50	2	25	—	—	—	—	2	25	1	50	3	—	—	75	20	—	45	—	20	—	—
29. Płocki	65	Płocki. . . .	Lasocki Stefan, Ujazdowski Karol.	3	2,5	3,5	3,5	2	5	70	3	60	5	—	—	—	2	70	2	25	3	80	1	5	22	50	60	15	30	10	15
30. Pułtuski	66	Pułtuski. . .	Pisarzowski Adam	4	3	4	5	—	5	55	3	45	—	—	—	—	2	55	2	—	3	60	1	5	22	50	55	15	25	7,5	10
31. Lipnowski	67	Lipnowski. .	Karnkowski Jan, Lipski Alex. Sokołowski Felic.	4	4	4,5	3	3	6	—	3	70	—	—	—	—	3	30	2	10	3	80	—	95	25	—	60	9	30	7,5	15
32. Mławski	68	Mławski . . .	Karpiński Alexander, Kisielnicki Włodzimierz.	4	4	—	—	—	5	55	3	20	—	—	—	—	2	40	2	—	3	60	—	85	24	—	60	9	18	7,5	12
33. Przasnyski	69	Przasnyski .	Ciemniewski Seweryn, Płonczyński Włodzim.	4	4	5	3	—	5	50	3	10	—	—	—	—	2	55	2	5	3	45	—	85	24	—	57,5	15	22,5	7,5	15
34. Ostrołęcki	70	Ostrołęcki. .	Fiszer Józef	—	—	—	—	—	4	80	3	30	—	—	—	—	3	—	2	10	4	—	1	20	24	—	50	10	—	7,5	—
35. Łomżyński	71	Łomżyński .	Lutosławski Franciszek.	—	—	—	—	—	5	20	3	45	—	—	—	—	3	—	2	—	4	—	1	35	25	—	50	15	15	9	10
	72	Tykociński .	Fiszer Ludwik	3	4	4	—	—	5	—	3	15	—	—	—	—	2	70	2	—	3	60	1	20	—	—	50	25	—	10	—
36. Augustow.	73	Augustowski	Sobolewski Wojciech	3	3	—	3	—	5	40	3	—	—	—	—	—	3	—	2	—	4	—	1	50	38	40	60	15	—	10	—
	74	Biebrzański .	. . . .	—	—	—	—	—	5	40	3	60	—	—	—	—	3	—	2	10	4	50	1	50	22	50	52,5	10	12,5	9	10
37. Sejneński	75	Sejneński . .	. . . .	—	—	—	—	—	5	40	3	—	—	—	—	—	2	50	2	—	3	50	—	90	25	—	60	—	15	—	10
38. Kalwaryjs.	76	Kalwaryjski .	. . . .	4	4	—	—	—	5	80	3	30	—	—	—	—	2	70	2	—	3	60	1	—	20	—	55	20	25	10	12
39. Maryamp.	77	Maryampolski	. . . .	4	4	—	4	—	6	—	3	30	—	—	—	—	2	50	1	80	3	45	1	—	25	—	50	20	—	15	—
			w przecięciu. .	3,8	3,3	3,7	3,7	3,6	5	35	3	09	7	50	6	—	2	73	1	92	3	48	—	94	22	36	55	16,5	22	10	13

(*) Stopnie wyrażone w cyfrach, oznaczają: 1, bardzo niepomyślny;— 2, niepomyślny;— 3, średni;— 4, dobry;— 5, bardzo dobry.

Uwaga: 1) Pozycye okręgów, z których korrespondencye miesięczne, na termin właściwy do Warszawy nie nadeszły, w powyższym Wykazie zapełnionémi być nie mogły. — Data zaś powyższych rapportów 1go maja 1860 r.

2) W okręgach, z których po dzień 20 maja r. b. Komitet nie otrzymał wiadomości, komu pełnienie czynności Korrespondenta okręgowego na rok 1860 poruczonem zostało, nazwiska Korrespondentów zamieszczonemi być jeszcze nie mogły.

TOWARZYSTWO ROLNICZE W KRÓLESTWIE POLSKIÉM.

Do wszystkich Członków Towarzystwa.

W wykonaniu zapowiedzianego przez ogłoszenie Komitetu z 30 maja r. b. (Roczniki, poszyt Majowy r. b.), skierowania przyszłych działań Towarzystwa do wskazań, Reskryptem JW. Dyrektora Głównego objętych, Komitet rozpatrzywszy starannie wszelkie dotychczasowe urządzenia Towarzystwa, przesyła Szanownym Członkom, w niniejszéj odezwie wyszczególnienie tych wszystkich, które z Woli Najjaśniejszego Pana na przyszłość miejsca mieć nie mogą, lub zmianie uledz mają, z usilną prośbą ścisłego w czynnościach Towarzystwa do niéj zastosowania się.

Ponieważ tworzenie wszelkiego rodzaju poddziałów do zarządu i prowadzenia czynności Towarzystwa zostało wzbronioném, a za takie reskrypt uważa Delegacye tak okręgowe jak wydziałowe, z wyłączeniem jedynie tych, o jakich jest mowa w § 36 Ustawy, t. j. przez Zebrania Ogólne ustanowionych, jako téż wszelkiego rodzaju Komitety, oprócz ustanowionego § 15ym tejże Ustawy, przeto zakazowi temu ulegają następujące:

a) Delegacye wydziałowe.

b) Stałe Delegacye Okręgowe w tegorocznéj Instrukcyi do Korrespondentów (Roczniki, poszyt kwietniowy r. b. str. 256 § 9) przez Komitet projektowane.

c) Stałe Delegacye urządzające praktyki czeladzi wiejskiéj w gospodarstwach, szczególnemi zaletami odznaczających się, w myśl odezwy Komitetu z 15go lutego 1859 r. i dołączonéj Instrukcyi względem sposobu kierowania praktykami zawiązane.

Gdzieby więc powyższe Delegacye istniały, rozwiązane być powinny. Delegacye do pewnych specyalnych czynności przez Komitet ustanowione, ulegną zmniejszeniu do liczby trzech osób.

Ponieważ czynności tegorocznych Delegacyj konkursowych z Sędziów i Biegłych złożonych, w Okręgach i Oddziałach, przed ogłoszeniem reskryptu ukończone zostały, przeto Komitet zajmie się jak zwykle ich rozpatrzeniem i ostatecznem nagród przyznaniem; Delegacye zaś do czynności tych powołane, tak jak w latach poprzednich za rozwiązane uważają się. Nową zaś organizacyę tego rodzaju czynności, odpowiednią do wskazań reskryptu, w miejscu dawnéj na Zebraniu Ogólném w 1858 r. uchwalonéj, Komitet obmyśli i na przyszłém Zebraniu Ogólném przedstawi.

Ponieważ Okręgowe konkursa oraczy, wyścigi, wystawy płodów rolniczych i rozdawanie nagród, na które w roku bieżącym fundusz w etacie Towarzystwa przeznaczono, wyraźnie bez poprzedniego uzyskania upoważnień Rady Administracyjnéj, obecnie wzbronione zostały: przeto rozporządzenie ostatniego Zebrania Ogólnego w tym przedmiocie, dopóki upoważnienie otrzymane nie będzie, w zawieszeniu pozostaje.

Te są wyłącznie dotychczasowe środki działania Towarzystwa, które z Woli Najjaśniejszego Pana w reskrypcie objawionéj, wzbronione zostały, lub modyfikacyom uledz mają. Mimo tych ograniczeń, Ustawa w swéj mocy pozostawiona, daje jeszcze sposobność rozwinięcia działalności Towarzystwu w rozlicznych kierunkach. Ograniczenia te nie tamują możności wspólnego porozumiewania się, w miarę potrzeby, Członków między sobą; nie tamują również znoszenia się z Korrespondentami lub czasowemi specyalnemi Delegacyami w interesach Towarzystwa, przez Komitet zarządzanych.

Bieg rozpoczętych czynności Towarzystwa, w powyższym reskrypcie nie wymienionych, zmianie nie ulegnie.

Badania naukowe, rolnicze i statystyczne, pomoce udzielane kształcącym się dla dobra rolnictwa osobom, wykonywania prób i doświadczeń gospodarskich po folwarkach, organizowanie spółek leśnych, osiedlanie majstrów i inne tym podobne, rozpoczęte lub na przyszłość przedsiębrane czynności, załatwiane będą dotychczasowym trybem. Samodzielne tylko działania, w imieniu Towarzystwa Rolniczego, zebrań Członków Towarzystwa lub ich Delegacyj, o ile gdzie istniały, wyraźnie wzbronione zostają.

Opinie zatém i dążności, zmierzać mogące do pewnéj decentralizacyi w zarządzie i prowadzeniu czynności Towarzystwa, zastąpione być winny silniejszém jeszcze w Ogólném Zebraniu i Komitecie Towarzystwa naszego, zjednoczeniem pojedynczych usiłowań dla celów Ustawą wskazanych, t. j. na korzyść rolnictwa, które u nas jest korzyścią dobra publicznego.

Komitet ufa, iż to pojęcie, tak głęboko w umyśle i sercach obywateli kraju naszego zakorzenione, od szkodliwego zobojętnienia ich uchroni i do wytrwania

na drodze, w Imię Boga i dobra publicznego obranéj, zachęci. A jeżeliby z tego stanu rzeczy wywiązała się większa dla Komitetu praca i odpowiedzialność, silny wsparciem Członków Towarzystwa, którzy pamiętnym dla niego tegorocznym wyborem dali mu dowód swego zaufania, ma nadzieję, iż pracy téj podoła, a odpowiedzialnością się nie zrazi.

Warszawa, dnia 22 czerwca 1860 roku.

Prezes, **Andrzéj Zamoyski.**

Członek Sekretarz, *Władysław Garbiński.*

Nro 1971.